



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ

УЧЕБНИК И ПРАКТИКУМ
ДЛЯ БАКАЛАВРИАТА И МАГИСТРАТУРЫ

Под общей редакцией **И. Ю. Евстафьевой, В. А. Черненко**

*Рекомендовано Учебно-методическим отделом высшего образования
в качестве учебника для студентов высших учебных заведений,
обучающихся по экономическим направлениям и специальностям*

Книга доступна в электронной библиотечной системе
biblio-online.ru

Москва ■ Юрайт ■ 2016

Ответственные редакторы:

Евстафьева Ирина Юрьевна — кандидат экономических наук, доцент кафедры корпоративных финансов и оценки бизнеса факультета экономики и финансов Санкт-Петербургского государственного экономического университета;

Черненко Владимир Анатольевич — доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой корпоративных финансов и оценки бизнеса факультета экономики и финансов Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Рецензенты:

Харченко Л. П. — доктор экономических наук, доцент кафедры банков и финансовых рынков факультета экономики и финансов Санкт-Петербургского государственного экономического университета;

Кох Л. В. — доктор экономических наук, профессор Международной высшей школы управления Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого.

Финансовый анализ : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / под общ. ред. И. Ю. Евстафьевой, В. А. Черненко. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 336 с. — Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс.

ISBN 978-5-9916-7860-5

В учебнике рассматриваются теоретические основы организации финансового анализа, методы оценки финансового состояния и кредитоспособности предприятия, вопросы инвестиционного анализа, проблемы обоснования решений стратегического характера и многое другое.

Изучение материала нацелено на формирование у обучающихся теоретических и прикладных компетенций, позволяющих создавать финансовые модели корпораций, функционирующих в различных внешних условиях и отражающих интересы всех стейкхолдеров, проводить исследования финансовых моделей с целью формирования наиболее эффективных инвестиционных и финансовых решений.

Ссылки на законодательство даны по состоянию на июнь 2016 г.

Содержание учебника и практикума соответствует актуальным требованиям Федеральных государственных образовательных стандартов.

Для студентов высших учебных заведений экономического профиля, аспирантов, преподавателей, а также практических работников.

УДК
ББК



Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав. Правовую поддержку издательства обеспечивает юридическая компания «Дельфи».

Оглавление

Авторский коллектив	5
Принятые сокращения	6
Предисловие	7
Глава 1. Организация финансового анализа	10
1.1. Финансовый анализ в системе управления предприятием	10
1.2. Принципы финансового анализа деятельности предприятия.....	15
1.3. Информационное обеспечение финансового анализа.....	17
1.4. Методическая основа финансового анализа.....	26
1.5. Этапы анализа финансового состояния предприятия.....	63
1.6. Влияние глобальных тенденций на задачи финансового анализа	71
<i>Практикум</i>	<i>73</i>
Глава 2. Анализ финансового состояния, финансовых результатов и кредитоспособности предприятия	76
2.1. Анализ ликвидности и платежеспособности предприятия	76
2.2. Анализ дебиторской и кредиторской задолженности предприятия.....	79
2.3. Анализ финансовой устойчивости предприятия	85
2.4. Анализ чистых активов предприятия.....	87
2.5. Анализ уровня и динамики финансовых результатов предприятия.....	89
2.6. Анализ и оценка деловой активности (показателей оборачиваемости) предприятия	94
2.7. Анализ финансовых результатов и рентабельности предприятия	98
2.8. Оценка финансовой несостоятельности и прогнозирование банкротства: правовое регулирование и процедуры	100
2.9. Отечественные и зарубежные методики диагностики банкротства	104
<i>Практикум</i>	<i>140</i>
Глава 3. Концепция и анализ денежных потоков организации	146
3.1. Понятие и виды денежных потоков	146
3.2. Показатели анализа и факторы управления денежными потоками.....	159
3.3. Модель свободного денежного потока	182
<i>Практикум</i>	<i>186</i>
Глава 4. Анализ и обоснование решений стратегического характера ..	191
4.1. Анализ и оценка показателей динамичности развития бизнеса	191
4.2. Оценка показателей и факторов финансовой эффективности бизнеса	193
4.3. Комплексная оценка влияния внутренних и внешних факторов на результативность бизнеса	204
4.4. Анализ устойчивости экономического роста.....	219

4.5. Анализ рисков развития бизнеса	225
<i>Практикум</i>	233
Глава 5. Стоимостная модель в финансовом анализе	241
5.1. Содержание стоимостной аналитической модели	241
5.2. Виды стоимости, применяемые в финансовом анализе	246
5.3. Методы оценки бизнеса, применяемые в оценочной деятельности	253
5.4. Виды стоимостных моделей	260
5.5. Стоимостная трактовка привлеченного капитала, прибыли и денежного потока	274
5.6. Управление производственным и финансовым циклом на основе стоимостного подхода	284
5.7. Анализ интеллектуального капитала и его влияние на стоимость компании	288
<i>Практикум</i>	293
Глава 6. Инвестиционный анализ	299
6.1. Инвестиционная политика компании и инвестиционные проекты	299
6.2. Анализ рисков инвестиционного проекта	303
6.3. Анализ эффективности методов финансирования инвестиционного проекта	307
6.4. Анализ финансовой устойчивости инвестиционного проекта	313
6.5. Взаимосвязь инвестиционных и финансовых решений	328
<i>Практикум</i>	331
Нормативные правовые акты	334
Рекомендуемая литература	335

Авторский коллектив

Гаврилова Светлана Станиславовна — кандидат экономических наук, доцент кафедры корпоративных финансов и оценки бизнеса факультета экономики и финансов Санкт-Петербургского государственного экономического университета; аудитор, оценщик, член совета директоров Высшей экономической школы СПбГЭУ — гл. 2;

Евстафьева Ирина Юрьевна — кандидат экономических наук, заместитель заведующего кафедрой корпоративных финансов и оценки бизнеса по учебной работе, доцент кафедры корпоративных финансов и оценки бизнеса факультета экономики и финансов Санкт-Петербургского государственного экономического университета — гл. 6 (совместно с О. В. Панфиловой);

Макарова Василиса Александровна — доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и управления предприятиями факультета менеджмента Санкт-Петербургского государственного экономического университета, доцент кафедры корпоративных финансов и оценки бизнеса факультета экономики и финансов Санкт-Петербургского государственного экономического университета, доцент департамента финансов Санкт-Петербургской школы экономики и менеджмента Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» — гл. 4;

Панфилова Ольга Вячеславовна — кандидат экономических наук, доцент кафедры корпоративных финансов и оценки бизнеса факультета экономики и финансов Санкт-Петербургского государственного экономического университета — гл. 6 (совместно с И. Ю. Евстафьевой);

Присяжная Раиса Ивановна — кандидат экономических наук, доцент кафедры корпоративных финансов и оценки бизнеса факультета экономики и финансов Санкт-Петербургского государственного экономического университета — гл. 1;

Сахновская Ольга Евгеньевна — кандидат экономических наук, доцент кафедры корпоративных финансов и оценки бизнеса факультета экономики и финансов Санкт-Петербургского государственного экономического университета — гл. 3;

Шведова Наталия Юрьевна — кандидат экономических наук, доцент кафедры корпоративных финансов и оценки бизнеса факультета экономики и финансов Санкт-Петербургского государственного экономического университета — гл. 5.

Принятые сокращения

Законодательные акты¹

Конституция РФ – Конституция Российской Федерации, принята все-народным голосованием 12 декабря 1993 г. (с учетом поправок, внесенных Законами Российской Федерации о поправках к Конституции Российской Федерации от 30.12.2008 № 6-ФКЗ и № 7-ФКЗ; от 05.02.2014 № 2-ФКЗ; от 21.07.2014 № 11-ФКЗ)

Арбитражный процессуальный кодекс РФ, АПК РФ – Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации – Федеральный закон от 24.07.2002 № 95-ФЗ

Уголовный кодекс РФ, УК РФ – Уголовный кодекс Российской Федерации – Федеральный закон от 13.06.1996 № 63-ФЗ.

КоАП РФ – Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях – Федеральный закон от 30.12.2001 № 195-ФЗ

Гражданский кодекс РФ, ГК РФ – Гражданский кодекс Российской Федерации: часть первая – Федеральный закон от 30.11.1994 № 51-ФЗ; часть вторая – Федеральный закон от 26.01.1996 № 14-ФЗ; часть третья – Федеральный закон от 26.11.2001 № 146-ФЗ часть четвертая – Федеральный закон от 18.12.2006 № 230-ФЗ

Закон об акционерных обществах – Федеральный закон от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах»

Закон о банкротстве – Федеральный закон от 26.10.2002 № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)»

Закон об ООО – Федеральный закон от 08.02.1998 № 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью»

Закон об инвестиционной деятельности – Федеральный закон от 25.02.1999 № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений»

Налоговый кодекс РФ, НК РФ – Налоговый кодекс Российской Федерации: часть первая – Федеральный закон от 31.07.1998 № 146-ФЗ; часть вторая – Федеральный закон от 05.08.2000 № 117-ФЗ

Прочие сокращения

гл. – глава(-ы)

п. – пункт(-ы)

ст. – статья(-и)

¹ При самостоятельном изучении нормативных правовых актов, упоминаемых в учебнике, необходимо учитывать изменения и дополнения, которые были внесены в них с момента вступления в действие. С официальными текстами документов можно ознакомиться на официальном интернет-портале правовой информации (<http://www.pravo.gov.ru>). Кроме того, можно обращаться к таким справочным системам, как «Гарант», «КонсультантПлюс» и др.

Предисловие

Современные тенденции развития российской и мировой экономики ставят перед бизнесом задачи сохранения возможности функционировать и развиваться в условиях постоянных изменений макроэкономических показателей, нормативно-правового регулирования и принятых правил взаимодействия в бизнес-среде. Вместе с этим субъекты хозяйствования вынуждены работать с учетом существенных ресурсных ограничений. Снижение доступности источников финансирования и рост их стоимости обуславливает необходимость более рентабельного использования имеющихся ресурсов и, соответственно, повышения эффективности менеджмента компаний в целом.

Функциональный подход к формированию системы менеджмента традиционно определяет анализ, планирование и контроль как базовые функции управления. Финансовый анализ в системе комплексного анализа деятельности корпорации занимает особое место, результаты которого являются основанием для принятия управленческого решения, и отвечает на основной вопрос: «Какие последствия и угрозы связаны с тем или иным сценарием развития корпорации?». В свою очередь институциональные изменения, совершенствование методических подходов и развитие инструментария в области управления финансами требуют от специалистов, во-первых, знания фундаментальных теоретических основ, а во-вторых — понимания и способностей применять, адаптировать, развивать, разрабатывать новые современные методы и модели анализа в соответствии организационно-правовыми, отраслевыми и другими особенностям субъектов хозяйствования.

Предлагаемые на современном этапе развития финансовой науки теоретические и методические основы анализа различных аспектов управления финансами, разработанные отечественными и зарубежными специалистами, отражают всю сложность и многогранность проблемы объективной оценки в данной области менеджмента. С одной стороны, есть общепризнанные принципы и методики оценки, с другой — авторские методики, которые в некоторых разделах имеют существенные противоречия.

В данном учебнике авторский коллектив представляет актуальные отечественные и зарубежные методики проведения финансового анализа по наиболее важным разделам управления финансами корпораций.

В учебнике рассматриваются общие теоретические и методические основы организации проведения финансового анализа, принципы и этапы финансового анализа деятельности предприятия, информационное обеспечение и методические основы финансового анализа; особое внимание уделено изучению финансового анализа как инструмента диагностики

предприятия. Подробно описаны модели и методики проведения анализа различных объектов управления: финансового состояния и прогнозирования банкротства, финансовых результатов и кредитоспособности предприятия, денежных потоков организации, экономического роста компании, рисков, стоимости компании и инвестиций.

Содержание учебника соответствует актуальным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «Финансы и кредит» и включает в себя теоретический и практический материал, изучение которого позволит освоить следующие профессиональные компетенции:

знать

- основные понятия и предмет изучения финансового анализа;
- роль и место финансового анализа в системе финансового менеджмента корпорации;
- общие принципы и задачи финансового анализа;
- информационно-аналитическую базу финансового анализа;
- особенности построения методологии и применения различных способов оценки финансовой устойчивости корпорации;
- инструментарий различных предметных областей финансового анализа;

уметь

- анализировать и использовать различные источники информации для проведения финансово-экономических расчетов;
- анализировать и оценивать существующие финансово-экономические риски; составлять и обосновывать прогноз динамики основных финансово-экономических показателей на микро-, макро- и мезоуровне;
- на основе комплексного экономического и финансового анализа оценивать результаты и эффективность финансово-хозяйственной деятельности организаций различных организационно-правовых форм;
- проводить оценку текущей, кратко- и долгосрочной финансовой устойчивости организации;
- осуществлять самостоятельно или руководить подготовкой заданий и разработкой финансовых аспектов проектных решений и соответствующих нормативных и методических документов для реализации подготовленных проектов;
- предлагать конкретные мероприятия по реализации разработанных проектов и программ;
- оценивать финансовую эффективность разработанных проектов с учетом оценки финансово-экономических рисков и фактора неопределенности;
- выявлять и проводить исследование финансово-экономических рисков в деятельности хозяйствующих субъектов для разработки системы управления рисками;
- проводить исследование проблем финансовой устойчивости организаций для разработки эффективных методов ее обеспечения с учетом фактора неопределенности;

владеть

- методами аналитической работы, связанными с финансовой оценкой деятельности коммерческих организаций различных организационно-правовых форм;
- инструментами анализа эффективности деятельности корпорации в целом;
- методами и инструментарием оценки и управления стоимостью корпорации;
- методологией комплексной оценки инвестиционных проектов;
- навыками составления отчетов по результатам анализа.

Глава 1

ОРГАНИЗАЦИЯ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА

В результате изучения материала данной главы студент должен:

знать

- теоретические основы проведения финансового анализа;
- виды анализа финансового состояния предприятия;

уметь

- систематизировать и обобщать информацию о финансовом состоянии предприятия;
- использовать различные современные методики проведения финансового состояния;

владеть

- специальной терминологией по финансовому анализу;
 - навыками профессиональной аргументации при выборе того или иного метода финансового анализа.
-

1.1. Финансовый анализ в системе управления предприятием

В современных условиях финансовый анализ является одним из главных инструментов управления финансовым состоянием предприятия; в его основе лежит анализ и оценка эффективности управления финансовыми ресурсами хозяйствующих субъектов путем расчета различных показателей, параметров, коэффициентов и мультипликаторов.

Финансовый анализ используется как самим предприятием, так и внешними субъектами рынка при осуществлении различных сделок или для предоставления информации о финансовом состоянии предприятия третьим лицам. В оперативной деятельности финансовый анализ используется для оценки финансового состояния предприятия, установления ограничений при формировании планов и бюджетов предприятия, оценки прогнозируемых и достигнутых результатов деятельности и т.д.

Анализ (от греч. *analysis* — разложение) — метод научного исследования (познания) явлений и процессов, в основе которого лежит изучение составных частей, элементов изучаемой системы¹. Анализ позволяет выявить сущность, закономерности, тенденции и взаимосвязи различных процессов, в том числе и хозяйственной деятельности на всех уровнях (в стране, отрасли, регионе, на предприятии) и в разных сферах экономики (производственная, инвестиционная, социальная), что дает возможность изучить внутреннюю суть и природу изучаемого вопроса в зависимости и с учетом факторов.

¹ Райзберг Б. А. Современный экономический словарь. 5-е изд., перераб. и доп. М. : ИНФРА-М, 2009.

Теоретико-методические и практические аспекты финансового анализа предприятий и организаций достаточно глубоко и полно отражены в работах ряда отечественных авторов: М. И. Баканова, И. Т. Балабанова, В. И. Бариленко, И. А. Бланка, С. А. Бороненковой, В. В. Бочарова, Д. Х. Бухаровой, Л. Т. Гиляровской, А. И. Гинзбурга, Л. В. Донцовой, Д. А. Ендовицкого, О. В. Ефимовой, Н. Н. Илышевой, В. В. Ковалева, Л. И. Кравченко, С. И. Крылова, Э. И. Крылова, Н. П. Любушина, А. А. Максютова, М. В. Мельник, И. Е. Мизиковского, Н. С. Нечеухиной, Н. А. Никифоровой, Л. Н. Павловой, В. В. Панкова, Г. Б. Поляка, В. М. Родионовой, Н. А. Русака, Г. В. Савицкой, Н. Н. Селезневой, Е. М. Сорокиной, Л. С. Сосненко, Е. С. Стояновой, А. Ф. Черненко, В. А. Чернова, А. Д. Шеремета, Л. Ф. Шиловой и других. Значительный вклад в исследование проблемы внесли зарубежные ученые: Л. А. Бернстайн, Дж. К. Ван Хорн, Т. Р. Карлин, А. Р. Макмин, Д. Стоун, К. Хеддервик, Э. Хелферт, К. Хитчинг и другие.

В России сложились два основных подхода к определению сущности финансового анализа. Согласно первому финансовый анализ охватывает все разделы аналитической работы, которые входят в систему финансового менеджмента, т.е. связаны с управлением финансами хозяйствующего субъекта с учетом влияния окружающей его среды, включая различные виды рынков, в том числе и рынка капиталов¹. Второй подход ограничивает сферу его охвата анализом только бухгалтерской отчетности (Ефимова О. В., Шеремет А. Д., Негашев Е. В.).

Более полное определение этого термина приведено в «Финансово-кредитном энциклопедическом словаре» А. Г. Грязновой: «Финансовый анализ — это совокупность методов определения имущественного и финансового положения хозяйствующего субъекта в истекшем периоде, а также его возможностей на ближайшую и долгосрочную перспективу»². Целью финансового анализа является определение наиболее эффективных путей достижения прибыльности компании, основными задачами — анализ доходности и рисков предприятия.

Таким образом, **финансовый анализ** следует рассматривать как комплекс аналитических процедур, заключающийся в идентификации, систематизации и аналитической обработке доступных данных финансового характера, результатом которого является предоставление пользователю информации, которая может служить основой для принятия управленческих решений в отношении объекта анализа³.

Финансовый анализ является частью анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия, который состоит из двух взаимосвязанных разделов: финансового и управленческого анализа (рис. 1.1)⁴.

¹ Ковалев В. В., Волкова О. Н. Анализ хозяйственной деятельности предприятия : учебник. М. : Велби, 2010.

² Финансово-кредитный энциклопедический словарь / под общ. ред. А. Г. Грязновой. М. : Финансы и статистика, 2004.

³ Ковалев В. В., Волкова О. Н. Анализ хозяйственной деятельности предприятия.

⁴ Шеремет А. Д., Сайфуллин Р. С. Методика финансового анализа. М. : ИНФРА-М, 2000.



Рис. 1.1. Взаимосвязь финансового и управленческого анализа

Особенностями внешнего финансового анализа являются¹:

- множественность субъектов анализа;
- наличие различных целей и интересов у субъектов анализа;
- существование типовых методик, стандартов учета и отчетности;
- ориентация анализа только на публичную, внешнюю отчетность предприятия;
- ограничение задач анализа;
- максимальная открытость результатов анализа.

Особенностями управленческого анализа являются:

- ориентация результатов анализа на цели и интересы руководства предприятия;
- использование всех доступных источников информации для анализа;
- отсутствие регламентации процедуры анализа со стороны государственных органов;
- комплексность анализа, изучение всех сторон деятельности предприятия;
- интеграция учета, анализа, планирования и принятия решений;
- максимальная закрытость результатов анализа.

Предметом финансового анализа является совокупность анализируемых финансовых отношений, потоков финансовых ресурсов, причинно-следственных связей и методов их исследования.

Объектом финансового анализа является финансово-хозяйственная деятельность предприятия, в частности процессы, связанные с изменением ресурсной базы предприятия (собственного и заемного капитала); активов предприятия (оборотных и внеоборотных); доходов и расходов предприятия; положительных и отрицательных денежных потоков предприятия и др.

Финансовый анализ позволяет: выявить изменения показателей финансового состояния предприятия; определить факторы, влияющие на финансовое состояние предприятия; оценить финансовое положение предприятия на определенную дату; дать оценку количественным и качественным изменениям в финансовом состоянии предприятия; определить тенденции изменения финансового состояния предприятия.

¹ Бочаров В. В. Финансовый анализ. СПб. : Питер, 2009.

Таким образом, основными задачами финансового анализа являются:

- исследование теоретических основ финансового анализа;
- общая оценка финансового состояния предприятия (оценка состава и структуры источников финансовых ресурсов, анализ источников собственных и заемных средств, анализ кредиторской задолженности, оценка состава и структуры активов, их состояния и движения, анализ основного и оборотного капитала, анализ дебиторской задолженности);
- анализ финансовой устойчивости;
- анализ платежеспособности и ликвидности;
- анализ денежных потоков;
- анализ эффективности использования капитала;
- оценка кредитоспособности предприятия;
- анализ деловой активности предприятия;
- прогнозирование финансовых показателей предприятия;
- анализ финансового состояния неплатежеспособных предприятий и поиск путей предотвращения банкротства.

В системе управления любого предприятия всегда имеет место большое число периодически повторяющихся функций, процессов и действий по принятию управленческих решений. Для понимания роли и места финансового анализа в принятии управленческих решений необходимо раскрыть его содержание; в экономической оно сводится к следующему. Для принятия обоснованных управленческих решений необходимо иметь соответствующую информацию, в полной мере характеризующую состояние изучаемого объекта. Сама по себе информация еще не может служить основой принятия управленческих решений, поскольку необходима ее аналитическая обработка. Кроме того, в зависимости от целевой установки и методов аналитической обработки информации принимаются разные типы управленческих решений.

Финансовый анализ выступает не только важнейшей составляющей любой из функций управления, но и сам является видом управленческой деятельности, предшествующей принятию управленческих решений, направленных на устойчивое развитие организации. Таким образом, финансовый анализ занимает промежуточное место между сбором информации и процессом принятия решений и в зависимости от характера принимаемого решения использует соответствующие методы (рис. 1.2).

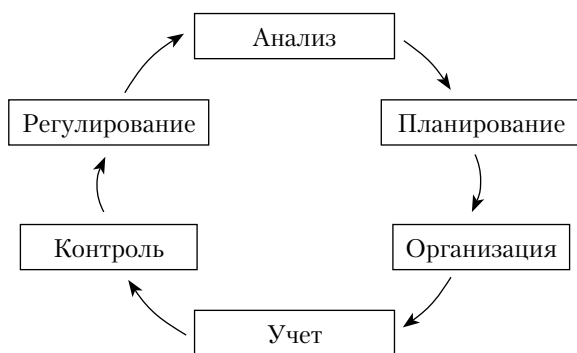


Рис. 1.2. Взаимосвязь общих функций управления

Финансовый анализ российских предприятий по используемым видам и формам принципиально не отличается от аналогичных процедур, проводимых в рамках традиционного (западного) подхода. Проведенные исследования позволяют сгруппировать существующие формы и виды финансового анализа по различным классификационным признакам (табл. 1.1).

Таблица 1.1

Виды финансового анализа

Вид анализа	Особенности проведения
По роли в управлении и организационным формам проведения	
Внешний финансовый анализ	<ul style="list-style-type: none"> – Основывается на данных только бухгалтерской отчетности, которая содержит ограниченную информацию о деятельности предприятия; – характеризуется разнообразием целей и интересов субъектов анализа, наличием типовых методик, стандартов учета и отчетности; – ориентируется только на публичную, внешнюю отчетность; – предполагает максимальная открытость результатов анализа для пользователей информации о деятельности предприятия
Внутренний финансовый анализ	<ul style="list-style-type: none"> – Предполагает использование разнообразной информации, имеющейся внутри предприятия для проведения содержательного глубокого финансового анализа; – характеризуется узким кругом субъектов анализа, максимальной закрытостью результатов анализа, ориентацией результатов анализа только на внутреннего пользователя; – допускает применение наряду с типовыми методиками анализа нерегламентированных приемов аналитического исследования; – проводится по мере необходимости, в связи с потребностями управления
По регулярности проведения анализа	
Периодический финансовый анализ	Проводится регулярно в соответствующие периоды времени (годовой, квартальный, месячный, ежедневный, сменный и др.)
Разовый финансовый анализ	Проводится единовременного по обстоятельствам различного характера
Вид анализа	Особенности проведения
По временному горизонту	
Текущий финансовый анализ	<ul style="list-style-type: none"> – Проводится в основном на базе данных бухгалтерского учета и отчетности предприятия; – позволяет оценить работу организации за прошедшие периоды времени нарастающим итогом
Оперативный финансовый анализ	<ul style="list-style-type: none"> – Проводится с целью оперативного реагирования на неблагоприятные для организации изменения внутренней и внешней среды; – ставит главной задачей постоянный мониторинг и оперативную оценку различных параметров функционирования организации, выявление недостатков и причин их возникновения

Вид анализа	Особенности проведения
Прогнозный финансовый анализ	<ul style="list-style-type: none"> – Представляет собой анализ будущих результатов финансово-хозяйственной деятельности организации; – ставит важнейшими задачами подготовку необходимой аналитической информации для обоснования перспективных и текущих планов предприятия; – предполагает анализ перспективных и текущих планов развития организации, оценку реальности выполнения намечаемых планов
По содержанию и полноте исследования	
Экспресс-анализ	<ul style="list-style-type: none"> – Проводится на базе форм внешней бухгалтерской отчетности; – предназначен для получения за 1–2 дня общего представления о финансовом положении предприятия
Тематический финансовый анализ	Включает изучение отдельных направлений финансово-хозяйственной деятельности, представляющих наибольший интерес в данный момент времени
Комплексный углубленный финансовый анализ	<ul style="list-style-type: none"> – Проводится на базе форм внешней бухгалтерской отчетности, а также расшифровок статей отчетности, данных аналитического учета, результатов независимого аудита и др.; – предназначен для получения за 3–4 недели комплексной оценки финансового положения предприятия

В результате проведения финансового анализа осуществляется финансовая диагностика предприятия и ему присваивается рейтинговая оценка. При этом анализ финансовой отчетности служит интересам различных групп пользователей. Анализом финансового состояния занимаются не только руководители и соответствующие службы предприятия, но и его учредители, инвесторы — с целью изучения эффективности использования ресурсов; банки — для оценки условий кредитования и определения степени риска; поставщики — для своевременного получения платежей; налоговые органы — для выполнения плана поступления средств в бюджет и т.д.

Финансовый анализ является прерогативой высшего звена управленческих структур предприятия, способных влиять на формирование финансовых ресурсов и на потоки денежных средств. Эффективность или неэффективность частных управленческих решений, связанных с определением цены продукта, размера партии закупок сырья или поставок продукции, заменой оборудования или технологии, должна пройти оценку с точки зрения общего успеха предприятия, характера его экономического роста и роста общей финансовой эффективности.

Таким образом, обоснование любых управленческих решений достигается прежде всего за счет проведения комплексного финансового анализа хозяйственной деятельности предприятия.

1.2. Принципы финансового анализа деятельности предприятия

Существует множество рекомендаций методического характера, которым желательно следовать при проведении финансового анализа.

В экономической литературе к числу основных принципов организации финансового анализа относятся:

1) принцип системности — предполагает изучение деятельности хозяйствующего субъекта как системы, совокупности различных отделов и подразделений, участвующих в процессе производства или оказания услуги. Системность финансового анализа проявляется также и на макро- уровне, когда предприятие рассматривается как элемент более крупной хозяйственной системы (регион, отрасль и т.д.);

2) принцип научности — предполагает раскрытие экономической сущности изучаемого явления, его оценку посредством использования всех доступных научных методов и процедур анализа;

3) принцип комплексности — требует всестороннего изучения объекта исследования, изучения его составных элементов и их взаимодействия между собой, а также влияния на объект различных внешних и внутренних факторов;

4) принцип регулярности — подразумевает выбор временного интервала анализа для каждого объекта исследования в зависимости от целей и задач, стоящих перед руководством предприятия. Анализ может проводиться через определенные промежутки времени или непрерывно;

5) принцип конкретности — реализуется в целевой направленности и адресности проведения анализа, т.е. цели, задачи, необходимый инструментарий формулируются конкретно и лаконично, с тем чтобы быть максимально понятными и удобными для выполнения;

6) принцип объективности — предполагает доказательность выводов по результатам анализа посредством полного раскрытия причин изменений изучаемых объектов. Применяя данный принцип в процессе финансового анализа, очень важно минимизировать всякую субъективность при интерпретации полученной информации;

7) принцип преемственности — предполагает соблюдение единых принципов аналитической работы, сопоставимость выводов, сделанных на основе различных тематических анализов в различные периоды времени;

8) принцип экономичности — предполагает, что затраты на аналитическую работу и объем работы должны соотноситься с тем эффектом, который она обеспечивает;

9) принцип осторожности — предполагает использование надежной, проверенной информации, так как результаты любых аналитических процедур независимо от вида анализа следует рассматривать как субъективные оценки, которые не могут служить неоспоримым аргументом для принятия управленческого решения;

10) принцип программности — предполагает наличие четкой программы анализа для осознания заложенных в ней целей и ожидаемых результатов;

11) принцип развертывания предполагает использование алгоритма расчетов «от общего к частному» с выделением наиболее существенных моментов и отбрасыванием несущественных;

12) принцип оценки отклонений — предполагает, что любые значимые отклонения от нормативных, плановых или среднеотраслевых значений

показателей и тенденции их изменения необходимо объяснять и тщательно анализировать даже в том случае, когда они имеют позитивный характер;

13) принцип адекватности аналитического инструментария — предполагает, что выбор аналитического инструментария при проведении анализа должен основываться на идее его целесообразности, так как использование сложных инструментов и методов еще не гарантирует получение более качественных оценок и выводов;

14) принцип приемлемой точности в расчетах — предполагает, что при проведении анализа наибольшую ценность представляет выявление тенденций и закономерностей, а не получение предельно точных оценок, которые чаще всего таковыми не могут быть в принципе;

15) принцип целесообразности — предполагает, что процесс анализа должен завершаться обобщением полученных результатов и формулированием соответствующих выводов и рекомендаций, число которых не должно быть велико.

Рассмотренные принципы составляют основу системы аналитической работы. Принятию любого управленческого решения предшествует определенное его обоснование, базирующееся обычно на результатах некоторых аналитических процедур. Смысл и значимость подобных процедур, особенно в бизнесе, выходят далеко за рамки простых арифметических действий или расчета ряда аналитических показателей.

Таким образом, в процессе финансового анализа необходимо помнить, что используя существующее множество методов и инструментов, можно получить различные результаты, которые нередко противоречат друг другу. В этом случае результаты проведенных аналитических процедур не должны абсолютизироваться, их не следует рассматривать как истинные аргументы, обосновывающие принятие того или иного управленческого решения, они должны дополняться различного рода субъективными оценками.

1.3. Информационное обеспечение финансового анализа

Для принятия наиболее эффективных управленческих решений, направленных на улучшение финансового состояния хозяйствующего субъекта, необходима соответствующая информационная база. В качестве этой информационной базы должны выступать результаты комплексного анализа финансового состояния предприятия, позволяющие определить пути его улучшения. При этом анализ финансового состояния предприятий должен учитывать их отраслевую специфику как с позиции отбора показателей, используемых в процессе анализа финансового состояния, так и с позиции разработки нормативной базы выбранных показателей.

Информационное обеспечение финансового анализа представляет собой систему сбора и обработки как внешней, так и внутренней информации деятельности предприятия, и осуществляется за счет непрерывного целенаправленного подбора информативных показателей, необходимых для осуществления анализа, планирования и подготовки эффективных

оперативных управленческих решений по всем аспектам финансовой деятельности предприятия.

Внешняя информация предназначена для обеспечения руководства необходимыми сведениями о состоянии среды, в которой функционирует само предприятие. Сбор внешней информации предполагает накопление различных данных о ситуации на рынке (о конкурентах, клиентах и т.д.). К основным источникам внешней информации относят:

- издания, публикации, сообщения официальных органов власти;
- отчеты информационно-аналитических агентств;
- средства массовой информации и рекламу;
- публикуемые годовые отчеты клиентов, партнеров и контрагентов;
- личные контакты с клиентурой, партнерами и контрагентами.

Внутренняя информация предназначена для анализа и оценки финансового состояния оцениваемого предприятия при принятии различного рода управленческих, инвестиционных, организационных, административных и иных решений. Сбор и анализ внутренней информации необходимы для понимания особенностей оцениваемого предприятия и характеризуют эффективность его деятельности.

Источники внутренней информации:

- финансовая (бухгалтерская) отчетность;
- статистическая отчетность;
- налоговая отчетность;
- результаты внутренних исследований;
- акты ревизий и проверок и др.

Финансовая отчетность представляет собой систему сбора информации об имущественном и финансовом состоянии организации и о результатах ее хозяйственной деятельности, необходимых для принятия соответствующих экономических решений.

Все организации, независимо от формы собственности, находящиеся как на самоокупаемости, так и на бюджетном финансировании, обязаны составлять бухгалтерскую финансовую отчетность¹.

Исторический экскурс

В конце XIX — начале XX в. появилось новое направление в учете — балансоведение, которое развивалось И. Шером, П. Герстнером, Ф. Ляйтнером, А. Рошаховским. Согласно мнению А. Рошаховского, баланс должен был показывать состояние дел, а задача бухгалтерии определялась так: «В нужный момент дать по возможности истинное представление о состоянии дела и степени его выгодности».

В России финансовая отчетность состоит из бухгалтерского баланса, отчета о финансовых результатах и приложений к ним, которые в свою очередь состоят из отчета об изменениях капитала, отчета о движении денежных средств, отчета о целевом использовании полученных средств.

Бухгалтерская отчетность предприятия должна быть составлена на русском языке, выражена в валюте Российской Федерации и подписана руководителем и главным бухгалтером предприятия.

¹ Федеральный закон от 06.12.2011 № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете».

Рассмотрим основные формы финансовой отчетности более подробно.

Бухгалтерский баланс — документ, характеризующий общее состояние активов и пассивов предприятия на определенный момент (дату) в денежном выражении. Баланс содержит обобщенные данные о финансовом положении организации, которые информируют владельца предприятия о материальных ценностях, величине запасов, инвестициях и капитале, которыми он владеет.

Исторический экскурс

Русский ученый Н. С. Аринушкин в работе «Балансы акционерных предприятий» (1912) дает следующие определения баланса: «Баланс есть удобозримое наглядное (в форме двусторонней таблицы) изображение соотношения активного и пассивного имущества, причем имущество как по активу, так и по пассиву должно быть изображено по родовым категориям»; «баланс есть изображение экономического и юридического состава имущества и достигнутых предприятием результатов».

Бухгалтерский баланс имеет типовую форму, которая утверждена приказом Министерства финансов РФ от 02.07.2010 № 66н «О формах бухгалтерской отчетности организаций». Бухгалтерский баланс предприятия состоит из двух разделов:

1) актив баланса содержит в себе информацию о ресурсах предприятия. Данный раздел состоит из двух частей: внеоборотные активы и оборотные активы;

2) пассив баланса раскрывает суть источников формирования ресурсов предприятия. Пассив содержит следующие составляющие: капитал и резервы, долгосрочные обязательства и краткосрочные обязательства.

Итоги пассива и актива бухгалтерского баланса всегда должны быть одинаковыми. В бухгалтерском балансе активы и пассивы должны представляться с подразделением в зависимости от срока обращения на краткосрочные (до 12 месяцев) и долгосрочные (более 12 месяцев). В табл. 1.2 представлено содержание бухгалтерского баланса предприятия по группам основных статей.

Таблица 1.2

Содержание бухгалтерского баланса предприятия

Раздел	Группа статей	Статьи
Актив		
Внеоборотные активы	Нематериальные активы	Права на объекты интеллектуальной (промышленной) собственности
		Патенты, лицензии, торговые знаки, знаки обслуживания, иные аналогичные права и активы
		Организационные расходы
		Деловая репутация организации
	Основные средства	Земельные участки и объекты природопользования
		Здания, машины, оборудование и другие основные средства
		Незавершенное строительство

Раздел	Группа статей	Статьи
	Доходные вложения в материальные ценности	Имущество для передачи в лизинг
		Имущество, предоставляемое по договору проката
	Финансовые вложения	Инвестиции в дочерние общества
		Инвестиции в зависимые общества
		Инвестиции в другие организации
		Займы, предоставленные организациям на срок более 12 месяцев
		Прочие финансовые вложения
	Отложенные налоговые активы	Доля отложенного налога на прибыль, приводящая к уменьшению суммы налога на прибыль, который должен быть уплачен в последующих отчетных периодах
	Прочие внеоборотные активы	Средства, которые не были отнесены ни в одну другую группу внеоборотных активов
	Оборотные активы	Запасы
Затраты в незавершенном производстве (издержках обращения)		
Готовая продукция, товары для перепродажи и товары отгруженные		
Расходы будущих периодов		
Налог на добавленную стоимость (НДС) по приобретенным ценностям		—
Дебиторская задолженность		Покупатели и заказчики
		Векселя к получению
		Задолженность дочерних и зависимых обществ
		Задолженность участников (учредителей) по вкладам в уставный капитал
		Авансы выданные
		Прочие дебиторы
Финансовые вложения		Займы, предоставленные организациям на срок менее 12 месяцев
		Собственные акции, выкупленные у акционеров
		Прочие финансовые вложения

Раздел	Группа статей	Статьи
	Денежные средства и денежные эквиваленты	Расчетные счета
		Валютные счета
	Прочие оборотные активы	Прочие денежные средства
		Активы, которые не нашли отражения по другим строкам раздела II баланса
Пассив		
Капитал и резервы	Уставный капитал	—
	(Собственные акции, выкупленные у акционеров)	Сумма фактических затрат на приобретение собственных акций у акционеров
	Переоценка внеоборотных активов	Сумма прироста стоимости внеоборотных активов, выявляемого по результатам их переоценки
	Добавочный капитал	—
	Резервный капитал	Резервы, образованные в соответствии с законодательством
		Резервы, образованные в соответствии с учредительными документами
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	—	
Долгосрочные обязательства	Заемные средства	Кредиты, подлежащие погашению более чем через 12 месяцев после отчетной даты
		Займы, подлежащие погашению более чем через 12 месяцев после отчетной даты
	Отложенные налоговые обязательства	Учитываются при расчете налога на прибыль
	Оценочные обязательства	Обязательства с неопределенной величиной и (или) сроком погашения
	Прочие обязательства	—
Краткосрочные обязательства	Заемные средства	Кредиты, подлежащие погашению в течение 12 месяцев после отчетной даты
		Займы, подлежащие погашению в течение 12 месяцев после отчетной даты

Раздел	Группа статей	Статьи
	Кредиторская задолженность	Поставщики и подрядчики
		Векселя к уплате
		Задолженность перед дочерними и зависимыми обществами
		Задолженность перед персоналом организации
		Задолженность перед бюджетом и государственными внебюджетными фондами
		Задолженность участникам (учредителям) по выплате доходов
		Авансы полученные
		Прочие кредиторы
	Доходы будущих периодов	—
	Оценочные обязательства	Обязательства с неопределенной величиной и (или) сроком погашения
Прочие обязательства	—	

Рассмотрим наиболее важные группы статей раздела внеоборотных активов предприятия. По группе статей «Нематериальные активы» отражаются права предприятия на объекты, не имеющие материально-вещественной формы, но использующиеся более 12 месяцев (см. табл. 1.2). К ним также относятся объекты интеллектуальной собственности, исключительные права на результаты интеллектуальной деятельности, деловая репутация предприятия, патенты и торговые марки, фирменные знаки и пр. При этом важно отметить, что не являются нематериальными активами интеллектуальные и деловые качества персонала предприятия, их квалификация и способность к труду, так как они неотделимы от носителей и не могут использоваться без них.

По группе статей «Основные средства» показываются объекты действующих основных средств, которые находятся на стадии реконструкции, модернизации, восстановлении, консервации или в запасе (за исключением неамортизируемых объектов). К этой группе можно отнести земельные участки, объекты природопользования, капитальные вложения и многолетние насаждения, находящиеся в собственности предприятия, а также объекты незавершенного строительства до их ввода в постоянную эксплуатацию. Таким образом, в статье «Основные средства» отражаются средства труда, которые участвуют в производственном процессе предприятия, сохраняя при этом свою натуральную форму, со сроком полезного использования более 1 года. В бухгалтерском балансе отражена остаточная стоимость основных средств за вычетом начисленной суммы амортизации.

В статье «Доходные вложения в материальные ценности» отражают остаточную стоимость имущества, зданий, помещений, оборудования

и других ценностей предприятия, имеющих материально-вещественную форму, которые предоставляются за определенную плату во временное пользование и владение с целью получения дохода. Одной из форм доходных вложений в материальные ценности является лизинг.

По группе статей «Финансовые вложения» отражают долгосрочные инвестиции со сроком погашения более 12 месяцев: в дочерние и зависимые общества, в уставные капиталы других организаций, в государственные и иные ценные бумаги других организаций, а также займы, предоставленные другим организациям.

Следующий раздел актива баланса — «Оборотные активы» — содержит несколько групп статей.

В состав группы «Запасы» включают непосредственно производственные запасы (сырье, материалы, полуфабрикаты, комплектующие), предназначенные для производства продукции или оказания услуг, для продажи или перепродажи (готовая продукция), готовую продукцию, товары отгруженные, а также расходы будущих периодов (затраты, производимые в предшествующем и отчетном периодах, но подлежащие включению в себестоимость продукции в последующие периоды, например, затраты на подготовку будущего производства). Таким образом, запасы составляют основу изготавливаемого продукта и включаются в себестоимость продукции, работ и услуг полностью после предварительной обработки в одном производственном цикле.

По статье «Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям» показывают сумму налога на добавленную стоимость по приобретенным запасам, нематериальным активам и другим ценностям, который не принят к вычету.

Важную роль в стабилизации финансово-хозяйственной деятельности играет состояние дебиторской задолженности, которую отражают в балансе в статье «Дебиторская задолженность». По данной статье показывают сумму задолженности организаций — покупателей и заказчиков — в соответствии с условиями заключенных договоров купли-продажи; задолженность покупателей и заказчиков, обеспеченную векселями; сумму задолженности учредителей организации по вкладам в ее уставный (складочный) капитал; сумму уплаченных (выданных) авансов другим организациям по предстоящим расчетам в соответствии с условиями договоров; задолженность по расчетам с поставщиками, недостачам материально-производственных запасов, выявленным при приемке, по расчетам с подотчетными лицами, по расчетам с государственными или муниципальными органами, штрафам, неустойкам и т.д.

По статье «Финансовые вложения» отражают фактические затраты предприятия по выкупу собственных акций у акционеров, инвестиции предприятия в ценные бумаги (государственные, других организаций), займы, предоставленные другим организациям.

В статье «Денежные средства» показывают остаток денежных средств предприятия по отдельным статьям: расчетный счет, валютный счет в кредитных организациях и пр.

Пассив бухгалтерского баланса представлен, прежде всего, группой статей «Уставный капитал» в разделе «Капитал и резервы».

По статье «Добавочный капитал» отражают суммы от дооценки внеоборотных активов предприятия в результате их переоценки, а также часть нераспределенной прибыли, направленной предприятием на капитальные вложения.

По группе статей «Резервный капитал» показывают сумму остатков резервного и других аналогичных фондов, создаваемых предприятием в соответствии с законодательством РФ или учредительными документами. Так, в соответствии с требованиями действующего законодательства акционерные общества формируют резервы в размере не менее 5% уставного капитала¹.

По группе статей «Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)» показывают переходящий остаток прибыли (убытка) за прошлый отчетный год. Следует отметить, что остатки средств фондов (потребления, накопления и др.), сформированных за счет прибыли, остающейся в распоряжении предприятия, отдельно в балансе не показывают, а приводят в Пояснениях к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.

Это интересно

Как показывает российская практика, лишь незначительное количество предприятий создают достаточные резервы, в то время как в зарубежной практике резервы составляют обязательную часть учета. Кроме того, в отличие от международных стандартов финансовой отчетности в российской практике отсутствует требование дисконтирования созданных резервов.

По группе статей «Займы и кредиты» в разделе «Долгосрочные обязательства» отражают суммы задолженности предприятия перед банками по кредитам и займам, которые необходимо погасить более чем через 12 месяцев после отчетной даты. К долгосрочным обязательствам также относятся отложенные налоговые обязательства.

В разделе «Краткосрочные обязательства» показывают суммы обязательств предприятия, которые необходимо погасить в течение 12 месяцев после отчетной даты, включая причитающиеся к уплате проценты на конец отчетного периода.

По группе статей «Кредиторская задолженность» отражают сумму задолженности перед поставщиками и подрядчиками, персоналом по оплате труда, государственными внебюджетными фондами, бюджетом по расчетам с бюджетом по налогам и сборам и т.д.

В статье «Доходы будущих периодов» отражают суммы доходов будущих периодов, например, доходы от сдачи в аренду имущества, когда условиями договора предусмотрено внесение арендной платы за определенный срок.

И наконец, в группе статей «Прочие краткосрочные обязательства» показывают суммы таких обязательств, не нашедшие отражения по другим статьям раздела краткосрочных обязательств.

В отчете о финансовых результатах отражаются финансовые результаты деятельности предприятия за отчетный период и аналогичный период предыдущего года.

¹ Федеральный закон от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах».

В отчете о финансовых результатах обязательно должны быть отражены:

- доходы и расходы по обычным видам деятельности;
- прочие доходы и расходы;
- определение финансового результата;
- отражение расчетов по налогу на прибыль;
- расчет чистой прибыли (убытка);
- справочная информация.

Суммы доходов, расходов и финансовые результаты рассчитываются для отражения в отчете о финансовых результатах нарастающим итогом с начала года до конца отчетного периода.

Показатели отчета о финансовых результатах дополняют отраженную в бухгалтерском балансе информацию. Из баланса можно узнать о наличии активов и обязательств предприятия по состоянию на отчетную дату (конец года), а отчет о финансовых результатах позволит судить о размере доходов и понесенных расходов, наличии прибыли или убытков, т.е. об эффективности работы предприятия за отчетный год.

Отчет об изменениях капитала — документ, являющийся приложением и поясняющий содержание двух основных отчетных для бухгалтерии документов — бухгалтерского баланса и отчета о финансовых результатах. Основное назначение данного документа состоит в разъяснении дополнительной информации об изменениях в капитале любого характера — уставном, резервном или добавочном.

Структура сведений, содержащихся в отчете об изменении капитала, сводится к следующему:

- количественная характеристика прибыли и убытков;
- статьи доходов, расходов и их итоговые показатели, оказавшие влияние на изменения капитала;
- анализ отчета, а именно итоговое влияние прибыли, убытка, доходов и расходов на изменение капитала и суммарный показатель такого влияния.

Здесь приводится информация об оставшейся прибыли и указываются цели ее распределения, а также конкретные мероприятия, на которые она была направлена.

В отчете об изменениях капитала отображается информация относительно назначения денежных средств, поступивших из государственного бюджета, а также внебюджетных организаций. Эти данные должны приводиться в сравнительной характеристике за несколько отчетных лет.

В отчете о движении денежных средств формируются сведения о движении денежных средств предприятия в российской и иностранной валюте. Данные о движении денежных средств приводятся за отчетный и предыдущий год. Отчет составляют в официальной валюте Российской Федерации — рублях.

Отчет построен по балансовому принципу: остаток на начало отчетного периода плюс поступления минус расход равняется остатку на конец отчетного периода.

В отчете о движении денежных средств отражаются данные, прямо вытекающие из записей на счетах бухгалтерского учета денежных средств.

Источником сведений для составления отчета являются данные о движении денежных средств организации, учитываемых соответствующих счетах.

Данные отчета о движении денежных средств должны характеризовать изменения в финансовом положении предприятия в разрезе текущей, инвестиционной и финансовой деятельности.

Таким образом, для целей финансового анализа предприятия целесообразно использовать всю доступную информационную базу о деятельности предприятия, позволяющую найти ответы на поставленные вопросы.

1.4. Методическая основа финансового анализа

Любая деятельность человека характеризуется определенной методологией. **Методология** — это совокупность принципов, форм, методов и способов научно-исследовательской деятельности, которая заключается в определении цели, объекта и предмета исследования, основных подходов, выборе инструментов и методов, обеспечивающих наилучший результат.

Методология любого исследования начинается с выбора, постановки и формулирования его цели. Объектом исследования является система управления, предметом исследования — проблема, возникающая в этой системе. Другой составляющей методологии исследования является подход — отправная точка, с которой исследование начинается. При этом методология исследования должна включать также определение и формулирование ориентиров и ограничений, которые позволяют проводить исследование более последовательно. Главную роль в методологии играют инструменты и методы исследования.

Для качественного проведения финансового анализа необходимо использовать различные методы, позволяющие сделать достоверные и объективные выводы о финансовом состоянии предприятия и отдельных показателей, характеризующих деятельность предприятия.

Термин «метод» употребляется в русском языке в широком смысле — как способ познания, исследования явлений природы и общественной жизни, и узком — как прием, способ или образ действия.

Проведенный анализ позволил сделать вывод о существовании различных классификаций методов финансового анализа. До настоящего времени не выработана единая классификация применяемых методов, способов и приемов. В различных экономических работах предложена их определенная классификация (табл. 1.3).

Таблица 1.3

Методы финансового анализа: основные подходы

Сторонники	Классификация методов финансового анализа
Общепринятые (традиционные) методы анализа	
В. Р. Банк, С. В. Банк, В. В. Бочаров, А. В. Тараскина	1) Горизонтальный анализ; 2) вертикальный анализ; 3) трендовый анализ; 4) сравнительный анализ;

Сторонники	Классификация методов финансового анализа
	5) факторный анализ; 6) анализ относительных показателей (коэффициентов)
По применяемым инструментам, используемым моделям	
Л. С. Богданова, Е. Ф. Ляшко, В. П. Махитько	1) Экономические методы; 2) статистические методы; 3) математико-статистические методы; 4) методы оптимального программирования
По степени формализации	
А. В. Белоусова, М. Н. Витченко, В. В. Ковалев, Т. Г. Романова, Т. В. Романова	Неформализованные методы: 1) метод построения систем показателей; 2) метод сравнения; 3) метод построения систем аналитических таблиц; 4) метод детализации; 5) методы экспертных оценок; 6) метод чтения и анализа бухгалтерской отчетности
	Формализованные методы: 1) элементарные методы микроэкономического анализа; 2) традиционные методы экономической статистики; 3) математико-статистические методы; 4) методы теории принятия решений; 5) методы финансовых вычислений

Исторический экскурс

Самым древним способом анализа является метод сравнения. Потребность оценки явлений существовала всегда, она была обусловлена перманентным желанием человека оказывать влияние на процессы, протекающие в окружающем его мире.

В настоящее время достаточно трудно описать тот или иной метод в терминах одной отдельной науки, в подавляющем большинстве в экономике наблюдается взаимопроникновение научных инструментов.

В. Р. Банк, В. В. Бочаров и многие другие исследователи отмечают, что практикой выработаны **основные (традиционные) методы финансового анализа**, среди которых выделяют¹: 1) горизонтальный анализ; 2) вертикальный анализ; 3) трендовый анализ; 4) сравнительный анализ; 5) факторный анализ; 6) анализ относительных показателей (коэффициентов).

Горизонтальный анализ — сравнение каждой позиции отчетности с предыдущим периодом. Данный метод позволяет выявить тенденции изменения статей отчетности или их групп и на основании этого рассчитать базисные темпы прироста. Ценность результатов горизонтального анализа существенно снижается в условиях инфляции, но эти данные можно использовать при межхозяйственных сравнениях.

¹ Банк В. Р., Банк С. В., Тараскина Л. В. Финансовый анализ: учеб. пособие. М. : Велби : Проспект, 2011; Бочаров В. В. Финансовый анализ. СПб. : Питер, 2009.

Вертикальный (структурный) анализ — определение структуры итоговых финансовых показателей с выявлением влияния каждой позиции отчетности на итоговый результат, т.е. в процессе структурного анализа рассчитывают удельный вес отдельных статей отчетности в общем итоговом показателе и оценивают их влияние.

Горизонтальный и вертикальный анализ взаимно дополняют друг друга, поэтому на практике принято строить аналитические таблицы, характеризующие как структуру отчетности, так и динамику отдельных ее показателей.

Вариантом горизонтального анализа является *трендовый анализ* — сравнение каждой позиции отчетности с рядом предшествующих периодов и определение тренда, т.е. основной тенденции динамики показателя, очищенной от случайных влияний и индивидуальных особенностей периодов. Этот анализ носит перспективный или прогнозный характер, позволяющий формировать возможные значения показателей в будущем.

Сравнительный анализ — это внутрихозяйственный анализ сводных показателей подразделений, цехов, дочерних фирм и т.п., межхозяйственный анализ предприятия в сравнении с данными конкурентов, а также со среднеотраслевыми и средними общеэкономическими данными.

Факторный анализ предполагает анализ влияния отдельных факторов на результивный показатель и их взаимосвязей с помощью детерминированных и стохастических приемов исследования. Факторный анализ может быть как прямым, так и обратным, т.е. представляет собой синтез — соединение отдельных элементов в общий результивный показатель.

Анализ относительных показателей (коэффициентов) — расчет отношений между отдельными позициями отчета или позициями разных форм отчетности, определение взаимосвязи показателей.

Стоит отметить, что перечисленные методы анализа способствуют аналитическому прочтению финансовых отчетов, исходной базой которых прежде всего являются данные бухгалтерского учета и отчетности. Однако существуют и другие методы финансового анализа.

Представляет интерес классификация методов финансового анализа, предлагаемая Л. С. Богдановой, Е. Ф. Ляшко, В. П. Махитько¹, в которой методы разграничены по степени формализации, применяемому инструментарию и используемым моделям и позволяют выявить связи между основными показателями с целью определения финансового положения предприятия в текущий момент времени и изменений в финансовом состоянии в динамике, выявления основных факторов, вызвавших эти изменения, а также прогнозирования основных тенденций изменения финансового состояния.

Наиболее полной, с точки зрения описания инструментария методов финансового анализа, представляется классификация В. В. Ковалева, в которой методы и приемы, используемые в финансовом анализе, делятся на неформализованные и формализованные².

¹ Богданова Л. С., Ляшко Е. Ф., Махитько В. П. Финансово-экономический анализ в авиационной промышленности : учеб. пособие. Ульяновск : УлГТУ, 2006.

² Ковалев В. В. Финансовый анализ: методы и процедуры. М. : Финансы и статистика, 2004.

К **неформализованным методам финансового анализа** относят разработку системы показателей, метод сравнения, построение аналитических таблиц, метод детализации, метод экспертных оценок (метод Дельфи, морфологический анализ, метод сценариев), метод чтения и анализа бухгалтерской отчетности. В табл. 1.4 представлена сравнительная характеристика неформализованных методов финансового анализа.

Таблица 1.4

**Сравнительная характеристика неформализованных методов
финансового анализа**

Неформализованный метод финансового анализа	Сущность метода	Область применения
Разработка системы показателей	Разработка совокупности взаимосвязанных величин, всесторонне отражающих состояние изучаемого явления	Определение ключевых финансовых показателей
Метод сравнения	Выбор объектов, шкал, числа и вида признаков сравнения, определение критериев их существенности	Сравнение в динамике плана с фактом по данному критерию с эталоном, расчет среднего темпа роста
Построение аналитических таблиц	Систематизация данных, проведение аналитических расчетов и оформление результатов	Годовой отчет, аналитическая записка
Метод детализации	Разделение и детальное описание показателей того или иного объекта по признакам	Выявление динамики протекания хозяйственных явлений, факторный анализ
Метод экспертных оценок: 1) метод Дельфи; 2) морфологический анализ; 3) метод сценариев	1) Опрос экспертов; 2) обзор вариантов развития элементов системы; 3) описание вариантов развития в разных условиях	1) При исключении группового влияния; 2) прогнозирование сложных процессов; 3) при выделении основных моментов
Методы чтения и анализа бухгалтерской отчетности	Принципы формирования статей отчетности, горизонтальный и вертикальный анализы, расчет показателей по отчетности	Чтение и анализ бухгалтерской отчетности

Разработка системы показателей. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия очень часто по своей форме является анализом показателей хозяйственной деятельности предприятия. Аналитик в соответствии с определенными критериями отбирает показатели, формирует из них систему, проводит ее анализ.

Под системой показателей, характеризующей определенный экономический субъект или явление, понимается совокупность взаимосвязанных величин, всесторонне отображающих состояние и развитие данного субъекта или явления.

Важнейшим требованием, имеющим методологическое значение, является всеобъемлющий охват отобранными показателями системы всех сторон изучаемого субъекта, характеризующих взаимосвязь этих показателей. Также следует отметить необходимость содержательной, т.е. внутренней, взаимосвязи составляющих системы.

Кроме отмеченных требований, при построении системы показателей необходимо руководствоваться рядом принципов:

- принцип древовидной структуры системы показателей — в системе должны наличествовать частные и обобщающие показатели;
- принцип обозримости — показатели должны взаимно дополнять, а не дублировать друг друга;
- принцип разумного сочетания абсолютных и относительных показателей;
- принцип неформальности означает, что система показателей должна обеспечивать возможность оценки текущего состояния предприятия и перспектив его развития, а также быть пригодной для принятия управленческих решений. Расчет показателей должен производиться по однозначному алгоритму, например, по аналогии с показателями, используемыми в традиционном анализе.

Любая система показателей состоит из величин двух типов:

- 1) экономические показатели (товарооборот, финансовый результат и др.);
- 2) статистические показатели (темпы роста, коэффициенты и тд.).

Между показателями можно выделить четыре типа связей: логические; семантические; функциональные; стохастические.

Таким образом, система показателей деятельности предприятия должна выполнять следующие основные функции:

- достоверно отражать объективную экономическую сущность;
- учитывать организационные и специфические особенности отрасли;
- достаточно полно отражать деятельность предприятия в целом и учитывать особенности каждого хозяйственного уровня;
- служить надежным инструментом комплексного изучения финансово-хозяйственной деятельности предприятия и управления им;
- выступать инструментом для вскрытия резервов и выработки дальнейшей стратегии развития предприятия;
- быть сопоставимой в динамике и соизмеримой с данными бухгалтерского учета, обеспечивать в учете обратную связь.

Метод сравнения используется в анализе хозяйственной деятельности наиболее широко путем сопоставления изучаемых данных и фактов. Сущность этого метода состоит в сопоставлении однородных объектов для нахождения сходства либо различий между ними. С помощью сравнения выявляется общее и специфическое в экономических явлениях, устанавливаются изменения в исследуемых процессах, изучаются тенденции и закономерности их развития.

Различают горизонтальный сравнительный анализ, вертикальный сравнительный анализ, трендовый анализ. Данные методы были более подробно рассмотрены выше.

Перечислим наиболее типичные ситуации, когда следует использовать метод сравнения, и цели, которые при этом достигаются:

- сопоставление плановых и фактических показателей необходимо для оценки степени выполнения плана;
- сопоставление фактических показателей с нормативными позволяет провести контроль за затратами и способствует внедрению ресурсосберегающих технологий;
- сравнение фактических показателей с показателями прошлых лет необходимо для определения тенденций развития экономических процессов;
- сопоставление показателей анализируемого предприятия с достижениями науки и передового опыта работы других предприятий или подразделений необходимо для поиска резервов;
- сравнение показателей анализируемого хозяйства со средними показателями по отрасли производится с целью определения положения предприятия на рынке среди других предприятий той же отрасли;
- сопоставление параллельных и динамических рядов используется для изучения взаимосвязей исследуемых показателей. Например, анализируя одновременно динамику изменения объема производства валовой продукции, основных производственных фондов и фондоотдачи, можно обосновать взаимосвязь между этими показателями;
- сопоставление различных вариантов управленческих решений необходимо для выбора наиболее оптимального из них;
- сопоставление результатов деятельности до и после изменения какого-либо фактора применяется при расчете влияния факторов и подсчете резервов.

Средние величины исчисляются на основе массовых данных о качественно однородных совокупностях. В случае если нарушается качественная однородность изучаемой совокупности, то метод сравнения применять не целесообразно, так как это может привести к существенным недостаткам в работе предприятия.

Таким образом, обязательным условием качественного сравнительного анализа является сопоставимость сравниваемых показателей, предполагающая единство стоимостных, качественных, структурных показателей; единство периодов времени, за которые производится сравнение; сопоставимость условий производства, а также единство используемой методики расчета показателей. Немаловажным является и то, какие показатели принимаются в качестве базисных для сравнения с ними анализируемых показателей. Анализируемыми показателями обычно бывают фактически достигнутые показатели, учетные или отчетные. К числу таких базисных показателей можно отнести:

- плановые показатели по предприятию в целом;
- плановые показатели по внутрихозяйственным подразделениям предприятия;

- показатели за прошлые годы и их средние значения за ряд лет;
- показатели других отдельных производств;
- средние показатели по району или группе однотипных предприятий (производств);
- нормативные показатели и др.

Построение аналитических таблиц является очень важным приемом в процессе проведения анализа финансово-хозяйственной деятельности, ведь именно аналитические таблицы позволяют правильно интерпретировать полученные результаты, так как в таблице они представлены как определенная система мыслей, суждений, выраженных языком цифр. Показатели в ней располагаются в более логичной и последовательной форме, занимают меньше места по сравнению с текстовым изложением.

Аналитические таблицы используются на всех этапах анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия. На этапе подготовки в таблице систематизируются исходные данные, осуществляется их предварительная группировка, рассчитываются отдельные промежуточные итоги и анализируются показатели. На этапе аналитической обработки данных с помощью таблиц могут осуществляться конкретные вычисления. На этапе представления результатов анализа финансово-хозяйственной деятельности в таблице осуществляется свод наиболее важных показателей, полученных в результате анализа.

Таким образом, представление полученных в ходе финансового анализа результатов в виде таблицы позволяет ускорить аналитический процесс.

Метод детализации позволяет изучить предметы, расчленив их на составные части. В основе метода детализации лежит системный подход, поэтому он используется в анализе факторов, влияющих на анализируемый показатель.

Метод детализации заключается в последовательном расчленении анализируемого объекта на составные элементы с целью выявления причины возникновения фактора. Объект анализа может быть детализирован по следующим признакам:

- временной;
- место возникновения хозяйственного явления;
- отраслевая принадлежность;
- сфера ответственности и технология производственного процесса и т.д.

Основное правило применения данного метода — использовать принципы постепенного расчленения на составные элементы.

При сочетании с другими методами детализация позволяет всесторонне оценить исследуемые явления и выявить причины создавшегося положения.

Виды детализации:

- детализация по времени — позволяет установить периоды, на которые стабильно приходятся лучшие или худшие результаты, т.е. выявить определенные закономерности;
- детализация по месту совершения хозяйственных операций — позволяет установить наиболее и наименее эффективные подразделения пред-

приятия, а также регионы, лучшие или неудачные для реализации продукции;

- детализация по центрам ответственности — позволяет индивидуализировать оценку работы исполнителя, определять право сотрудников на материальное поощрение.

Метод экспертных оценок заключается в организованном сборе различных мнений, суждений и предложений специалистов по исследуемой проблеме с последующей обработкой полученных ответов для принятия рационального решения. Опрос специалистов может быть индивидуальным, коллективным, очным, анонимным и т.д.

В процессе осуществления финансового анализа комплексное использование интуиции, логического мышления и соответствующего математического аппарата позволяет определить возможные варианты эффективного решения исследуемой проблемы. Существуют различные подходы к классификации групп используемых методов экспертной оценки. Рассмотрим наиболее распространенные.

Метод Дельфи, или Дельфийский метод — один из наиболее распространенных методов экспертной оценки в области прогнозирования, позволяющий обобщать мнения отдельных экспертов в согласованное групповое мнение. К основным особенностям метода Дельфи следует отнести:

- а) анонимность экспертов;
- б) использование результатов предыдущего опроса;
- в) статистическую характеристику группового ответа.

Данный метод основан на многоэтапном анонимном опросе (анкетировании) экспертов, при котором результаты каждого тура опроса обрабатываются, ранжируются, полученные результаты опроса доводятся до сведения экспертов. В процессе обработки полученных экспертных оценок выделяют средние и крайние значения. В случае значительного отклонения индивидуальной оценки эксперта от средней эксперта просят аргументировать свое мнение. Такая процедура опроса повторяется до тех пор, пока оценки экспертов стабилизируются и все мнения будут более согласованы. В итоге могут быть выделены две и более группы согласованных мнений высокой степени достоверности по исследуемому вопросу, что позволит выявить различные аргументированные точки зрения.

Считается, что метод Дельфи наиболее применим, если к работе привлекаются эксперты, компетентные не по всей проблеме, а по ее различным составляющим. Однако следует помнить о высокой степени субъективности оценок экспертов, длительной и трудоемкой процедуре организации самого опроса.

Морфологический анализ — экспертный метод систематизированного обзора всех возможных вариантов развития отдельных элементов исследуемого вопроса, построенный на строгих классификациях, их свойствах и параметрах. Морфологический анализ применяется в прогнозировании сложных процессов для получения комплексной картины будущего развития.

Таким образом, в процессе морфологического анализа происходит систематизированное изучение объекта с целью выявления его структуры

и основных закономерностей развития, что позволяет использовать этот метод при прогнозировании в различных сферах социально-экономического и научно-технического развития.

Алгоритм реализации метода морфологического анализа следующий:

1) четкая формулировка проблемы, по которой необходимо принять решение;

2) определение перечня всех основных морфологических признаков и свойств объекта;

3) составление морфологической матрицы, в которой наряду с признаками указываются всевозможные альтернативные значения каждого из них;

4) анализ полученных данных, их оценка и выбор наиболее приемлемого решения.

Метод сценариев один из методов экспертных оценок, с помощью которого строится гипотетическая картина исследуемого объекта в будущем на основе сложившейся ситуации посредством сбора информации о существующих взаимосвязях и возможных направлениях будущего развития. Основная цель метода сценариев заключается в получении научно обоснованного прогноза для принятия управленческого решения.

Использование данного метода позволяет определить основные цели развития объекта исследования с целью разработки соответствующего решения на основе выявленных недостатков. Сценарии возможно построить не только теоретически на основе рассуждений, но и с использованием практических результатов объекта исследования.

Таким образом, экспертные оценки применяются в ситуациях, когда выбор, обоснование и оценка решений не могут быть выполнены на основе точных расчетов. Экспертные методы оценки используются на любом этапе исследования:

- при определении цели и задачи самого исследования;
- при построении возможных гипотез;
- при выявлении возможных проблемных ситуаций;
- в ходе интерпретации каких-либо процессов или событий;
- для обоснования необходимости использования соответствующего инструмента;
- в процессе выработки рекомендаций и т.д.

Метод чтения и анализа бухгалтерской отчетности. Формам бухгалтерской отчетности присущи логические (взаимодополнение и корреспонденция форм), а также прямые и косвенные информационные (контрольные соотношения между статьями) связи. Знание этих взаимосвязей позволяет аналитику проверять качество подготовки отчетности, прежде чем приступать к ее чтению.

Бухгалтерская отчетность является важным, но не единственным элементом годового отчета, в который могут включаться также аналитические разделы, информация рыночного характера, прогнозные данные. Аналитику необходимо помнить и о том, что входящая в состав годового отчета итоговая часть аудиторского заключения относится не ко всему отчету,

а лишь к тому его разделу, в котором приведена бухгалтерская отчетность и пояснения к ней.

Свойства бухгалтерской отчетности:

- любое самостоятельное предприятие регулярно составляет отчетность;
- минимальный состав отчетности и ее основных показателей известен заранее и законодательно определен;
- отчетность составляется по определенным и заранее известным алгоритмам и утвержденным на законодательном уровне правилам;
- данные отчетности подтверждены первичными документами;
- в подавляющем большинстве случаев отчетность не является конфиденциальным документом;
- отчетность дает наиболее полное представление об имущественном и финансовом положении предприятия, ее подготовившего;
- отчетность относится к документам, подлежащим хранению в течение длительного срока, поэтому с ее помощью можно получить представление о финансовой истории предприятия.

В бухгалтерском учете разработаны аналитические методы и процедуры, позволяющие осознанно пользоваться информационным материалом, сосредоточенным в бухгалтерской отчетности.

Таким образом, применение неформализованных методов характеризуется определенным субъективизмом, поскольку большое значение при их использовании имеют интуиция, опыт и знания аналитика.

Рассмотрим подробнее формализованные методы финансового анализа.

В. В. Ковалев предлагает следующую классификацию¹:

1) элементарные методы микроэкономического анализа:

- балансовый метод;
- приемы цепных подстановок и арифметических разниц;
- метод выявления изолированного влияния факторов;
- дифференциальный метод;
- интегральный метод;
- логарифмический метод;
- метод процентных чисел;

2) традиционные методы экономической статистики:

- метод средних величин;
- метод группировки;
- элементарные методы обработки рядов динамики;
- индексный метод;

3) математико-статистические методы изучения связей:

- корреляционный анализ;
- регрессионный анализ;
- дисперсионный анализ;
- кластерный анализ;
- методы современного факторного анализа;
- методы обработки пространственно-временных совокупностей;

¹ Ковалев В. В. Финансовый анализ: методы и процедуры.

4) методы теории принятия решений:

- методы ситуационного анализа и прогнозирования;
- имитационное моделирование;
- метод построения дерева решений;
- линейное программирование;
- анализ чувствительности;

5) Методы финансовых вычислений:

- дисконтирование и наращение;
- методы оценки денежных потоков.

Большинство исследователей считают, что формализованные методы при проведении финансового анализа являются основными и носят объективный характер, поскольку в их основе лежат строгие аналитические зависимости. Неформализованные методы финансового анализа основаны на описании аналитических процедур на логическом уровне, а не на строгих аналитических зависимостях. Существуют десятки таких методов, поэтому многие исследователи их разбивают на группы.

Первая группа — **элементарные методы микроэкономического анализа** — включает балансовый метод, метод процентных чисел и приемы детерминированного анализа (табл. 1.5).

Таблица 1.5

Характеристика элементарных методов микроэкономического анализа

Элементарный метод микроэкономического анализа	Сущность метода	Область применения
Балансовый метод	Изучение соотношения двух групп взаимосвязанных показателей, итоги которых должны быть равны между собой	Анализ правильности использования хозяйственных средств и источников их формирования; проверка расчетов факторного анализа
Метод процентных чисел	Оценка влияния структурных сдвигов на изменение результативного показателя	Анализ степени влияния структурных сдвигов
Детеминированный метод факторного анализа	Предложение алгоритма расчета частных приращений результативного показателя с помощью различных факторных моделей (аддитивные, мультипликативные, кратные, смешанные)	Определение влияния факторов на изменение результативного показателя

В. В. Ковалев объединяет данные методы в группу элементарных методов микроэкономического анализа¹, Л. С. Богданова, Е. Ф. Ляшко, В. П. Махитько определяют их как классические методы анализа хозяйственной деятельности и финансового анализа, М. Н. Витченко и Т. Г. Романова называют их классическими методами экономического

¹ Ковалев В. В. Финансовый анализ: методы и процедуры.

анализа. Однако вне зависимости от различий в именовании данной группы разными авторами все они сходятся в том, что целевой установкой данных методов является анализ эффективности работы предприятия и поиск резервов ее повышения.

Балансовый метод применяется при изучении соотношения двух групп взаимосвязанных показателей, итоги которых должны быть равны между собой. Балансовое сопоставление влияния факторов производится при сравнении различных сторон одного и того же объекта. Также следует отметить, что с помощью этого метода можно провести проверку правильности произведенных расчетов, так как нарушение равенства свидетельствует о наличии ошибки.

В качестве вспомогательного балансовый метод используется для проверки результатов расчетов влияния факторов на результирующий совокупный показатель. Если сумма влияния факторов на результирующий показатель равна его отклонению от базового значения, то расчеты проведены правильно. Отсутствие равенства свидетельствует о неполном учете факторов или о допущенных ошибках:

$$\Delta y = \sum_{i=1}^n \Delta y(x_i),$$

где y — результирующий показатель; x — факторы; $\Delta y(x_i)$ — отклонение результирующего показателя за счет фактора x_i .

Балансовый метод применяют также для определения размера влияния отдельных факторов на изменение результирующего показателя, если известно влияние остальных факторов:

$$\Delta y(x_i) = \Delta y - \sum_{i=1}^n \Delta y(x_{i-1}).$$

На практике балансовый метод применяется при анализе обеспеченности предприятия трудовыми, финансовыми ресурсами, сырьем, топливом, материалами, основными средствами производства и т.д., а также при анализе полноты их использования.

Метод процентных чисел. Для анализа работы предприятия наряду с абсолютными показателями широко применяются и относительные. Выражается относительный показатель структуры в долях или в процентах и показывает, какой долей обладает или какой удельный вес имеет та или иная часть в общем итоге. Сумма всех удельных весов всегда должна быть равна 100%.

Таким образом, метод процентных чисел применяется при необходимости расчета влияния структурных сдвигов на результат. Например, при помощи этого метода определяется влияние изменения структуры оборота торговли на оборачиваемость товарно-материальных запасов, уровень валового дохода или издержек обращения.

Детеминированный метод факторного анализа представляет собой методику исследования влияния факторов, связь которых с результирующим показателем носит функциональный характер, т.е. когда результиру-

ный показатель факторной модели представлен в виде произведения, частного или алгебраической суммы факторов.

Данный вид факторного анализа наиболее распространен, так как позволяет осознать логику действия основных факторов развития предприятия, количественно оценить их влияние, понять, какие факторы и в какой пропорции возможно и целесообразно изменить для повышения эффективности финансово-хозяйственной деятельности.

Детерминированный факторный анализ имеет достаточно жесткую последовательность выполняемых процедур:

- 1) построение экономически обоснованной детерминированной факторной модели;
- 2) выбор приема факторного анализа и подготовка условий для его выполнения;
- 3) реализация счетных процедур анализа модели;
- 4) формулирование выводов и рекомендаций по результатам анализа.

В детерминированном анализе выделяют следующие типы наиболее часто встречающихся факторных моделей:

- аддитивные:

$$Y = X_i = X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n;$$

- мультипликативные:

$$Y = \Pi \cdot X_i = X_1 \cdot X_2 \cdot X_3 \dots X_n;$$

- кратные:

$$Y = \frac{X_1}{X_2};$$

- смешанные (комбинированные):

$$Y = \frac{X_1 + X_2}{X_3}; Y = \frac{X_1}{X_2 + X_3}; Y = \frac{X_1 \cdot X_2}{X_3}; Y = (X_1 + X_2)X_3,$$

где $X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n$ — факторы.

В детерминированном факторном анализе можно выделить четыре типовые задачи:

- 1) оценка влияния относительного изменения факторов на относительное изменение результативного показателя;
- 2) оценка влияния абсолютного изменения i -го фактора на абсолютное изменение результативного показателя;
- 3) определение отношения величины изменения результативного показателя, вызванного изменением i -го фактора, к базовой величине результативного показателя;
- 4) определение доли абсолютного изменения результативного показателя, вызванного изменением i -го фактора, в общем изменении результативного показателя.

В финансовом анализе предприятия большое значение имеет определение величины влияния отдельных факторов на прирост результативных

показателей. Для этого используются следующие способы: выявление изолированного влияния факторов, цепной подстановки, абсолютных разниц, относительных разниц, пропорционального деления, интегральный, логарифмирования и др.

Первые три способа основываются на методе элиминирования. Элиминировать — значит устранить, отклонить, исключить воздействие всех факторов на величину результативного показателя, кроме одного. Этот метод исходит из того, что все факторы изменяются независимо друг от друга: сначала изменяется один, а все другие остаются без изменения, затем изменяются два фактора при неизменности остальных, затем три и т.д. Таким образом можно определить влияние каждого фактора на величину исследуемого показателя в отдельности.

Способ выявления изолированного влияния факторов. Изменение результативного показателя под влиянием какого-либо фактора вычисляется по формуле

$$\Delta x_i y = \phi(x_1^0, \dots, x_{i-1}^0, x_i^1, x_{i+1}^0, \dots, x_n^0) - \phi(x_1^0, \dots, x_{i-1}^0, x_i^0, x_{i+1}^0, \dots, x_n^0),$$

где $X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n$ — факторы.

Способ цепной подстановки является достаточно простым и очень наглядным методом. Он используется для расчета влияния факторов во всех типах детерминированных факторных моделей: аддитивных, мультипликативных, кратных и смешанных. Способ цепной подстановки позволяет определить влияние отдельных факторов на изменение величины результативного показателя путем постепенной замены базисной величины каждого факторного показателя в объеме результативного показателя на фактическую в отчетном периоде. С этой целью определяют ряд условных величин результативного показателя, которые учитывают изменение одного, затем двух, затем трех и т.д. факторов, допуская, что остальные не меняются. Сравнение величины результативного показателя до и после изменения уровня того или иного фактора позволяет определить воздействие конкретного фактора на прирост результативного показателя, исключив влияние остальных факторов.

Для расчетов способом цепной подстановки используют следующую формулу:

$$\Delta x_i y = \phi(x_1^1, \dots, x_{i-1}^1, x_i^0, x_{i+1}^0, \dots, x_n^0) - \phi(x_1^1, \dots, x_{i-1}^1, x_i^0, x_{i+1}^0, \dots, x_n^0),$$

где $X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n$ — факторы.

Примерами детерминированного факторного анализа являются анализ влияния производительности труда и численности работающих на объем произведенной продукции, анализ влияния величины прибыли на уровень рентабельности и т.д.

Вторую группу методов финансового анализа составляют традиционные методы экономической статистики (табл. 1.6).

Большинство данных методов были разработаны в рамках экономической статистики для количественной оценки явлений и процессов. Исследователи называют их традиционными методами ввиду историчности

разработки, простоты и широкой распространенности. Отметим, что их широкое применение в микроэкономическом анализе подтверждает тесная взаимосвязь с элементарными методами микроэкономического анализа: так, приемы аналитической группировки применяются в факторном анализе, прием процентных чисел основан на индексном методе¹.

Таблица 1.6

Характеристика традиционных методов экономической статистики

Традиционный метод экономической статистики	Сущность метода	Область применения
Метод средних величин	Обобщение, замена множества индивидуальных значений признака некоторой средней величиной, характеризующей всю совокупность	Анализ средней доходности акций на рынке капитала, анализ положения предприятия на рынке и др.
Метод группировки	Разделение всей совокупности явлений на качественно однородные группы по соответствующим признакам	Вертикальный анализ доходов по источникам формирования (структурная группировка); факторный анализ (аналитическая группировка)
Элементарные методы обработки рядов динамики	Расчет некоторых количественных характеристик ряда динамики и выделение присущей ему тенденции. В качестве показаний времени в рядах динамики выступают либо определенные даты (моменты) времени, либо отдельные периоды (годы, кварталы, месяцы, сутки)	Интервальный ряд отображает итоги развития (функционирования) изучаемых явлений за отдельные периоды (интервалы) времени (например, анализ годового товарооборота за несколько лет), моментальный ряд динамики отображает состояние изучаемых явлений на определенные даты (моменты) времени (например, информация о списочной численности работников фирмы А в 2015 г.)
Индексный метод	Основан на понятии индекса (соотношения значений показателя в динамике с планом)	Факторный анализ при оценке степени влияния сдвигов в структуре явления

Метод средних величин заключается в обобщении, т.е. замене множества индивидуальных значений признака некоторой средней величиной, характеризующей всю совокупность явлений. Применение метода средних величин возможно только при наличии вариации признака у совокупности однородных явлений. Средние величины могут быть как абсолютными, так и относительными (средняя заработная плата, средний процент выполнения плана).

Существует несколько видов средних величин, наибольшее распространение в микроэкономическом анализе получили средняя арифметическая, средняя геометрическая и средняя хронологическая.

¹ Ковалев В. В. Финансовый анализ: методы и процедуры.

Средняя арифметическая величина — это такое среднее значение признака, при вычислении которого общий объем признака в совокупности равномерно распределяется между всеми ее единицами.

Если известны все индивидуальные значения совокупности, средняя арифметическая взвешенная вычисляется по формуле

$$\bar{x}_a = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n},$$

где n — число единиц в совокупности; x_i — индивидуальное значение i -го признака.

Если же объем совокупности велик и представляет собой ряд распределения, то используют значение средневзвешенной арифметической средней:

$$\bar{x}_a = \frac{\sum_{i=1}^n x_i w_i}{\sum_{i=1}^n w_i},$$

где w_i — частота появления признака со значением x_i .

Средняя геометрическая позволяет сохранить неизменным не сумму, как это имеет место в случае со средней арифметической, а произведение индивидуальных значений величины, и рассчитывается по формуле

$$\bar{x}_g = \sqrt[n]{x_1 \cdot x_2 \cdot \dots \cdot x_n},$$

где x_1, x_2, \dots, x_n — индивидуальное значение признака.

Эта формула используется в экономическом анализе, например, для расчета средних темпов роста объемов производства, инфляции и др.

В анализе финансово-хозяйственной деятельности широко используется средняя хронологическая, так как одна из основных классификаций экономических показателей подразумевает их подразделение на интервальные (товарооборот, прибыль и др.) и моментные (запасы, основные средства и др.). Для усреднения интервальных показателей чаще всего используется формула средней арифметической, а для усреднения моментных показателей — формула средней хронологической. Если дан ряд моментных показателей x_1, \dots, x_n , то средняя хронологическая S_{ch} для этого ряда будет рассчитываться по формуле

$$S_{ch} = \frac{1}{n-1} \left(\frac{x_1}{2} + x_2 + \dots + x_{n-1} + \frac{x_n}{2} \right).$$

Метод группировки достаточно распространен в анализе финансово-хозяйственной деятельности предприятий. Группировка предполагает расчленение совокупности данных на группы с целью изучения ее структуры или взаимосвязей между ее элементами. В процессе группировки единицы совокупности распределяются по группам в соответствии со следующим принципом: различие между единицами, отнесенными к одной группе,

должно быть меньше, чем различие между единицами, отнесенными к разным группам. При проведении такого рода исследования большое значение имеет выбор интервала группировки: с равными либо с неравными интервалами значений.

В финансовом анализе используют два вида группировок: структурные и аналитические. Структурные группировки предназначены для изучения структуры и состава совокупности, происходящих в ней сдвигов относительно выбранного варьирующего признака. Аналитические группировки предназначены для изучения взаимосвязей между двумя и более показателями, характеризующими исследуемую совокупность.

При построении группировки следует придерживаться следующей схемы:

- 1) выбирают группировочный признак или комбинацию признаков;
- 2) определяют количество групп и интервалы;
- 3) непосредственно группируют статистические данные;
- 4) составляют таблицу или графическое отображение, в которых представляют результаты группировки;
- 5) делают вывод.

Существуют также методы многомерных группировок, наиболее разработанный из них — кластерный анализ.

Кластерный анализ — математическая процедура многомерного анализа, которая позволяет на основе множества показателей, характеризующих ряд объектов, сгруппировать их в классы (кластеры) таким образом, чтобы объекты, входящие в один класс, были более однородными, сходными по сравнению с объектами, входящими в другие классы¹. На основе численно выраженных параметров объектов вычисляются расстояния между ними, которые могут выражаться как в евклидовой метрике, так и в других метриках. Основное назначение кластерного анализа — расчленение множества исследуемых объектов и признаков на однородные (в соответствующем понимании) группы или кластеры. Таким образом решается задача классификации данных и выявления в ней соответствующей структуры.

Элементарные методы обработки рядов динамики. Процессы и явления общественной жизни, которые изучаются статистикой, находятся в постоянном движении и изменении. Статистические данные, характеризующие изменения явлений во времени, называются динамическими (хронологическими или временными) рядами.

Динамический ряд — это совокупность значений изучаемого показателя, относящихся к некоторым последовательным интервалам (интервальный ряд) или моментам времени (моментный ряд)².

Для каждого ряда динамики характерны два основных элемента: 1) показатель времени t ; 2) соответствующие им уровни развития изучаемого явления y .

В качестве показаний времени в рядах динамики выступают либо определенные даты, либо отдельные периоды (годы, кварталы, месяцы, сутки).

¹ Ковалев В. В. Финансовый анализ: методы и процедуры.

² Там же.

Они могут выражаться абсолютными, относительными или средними величинами.

Динамический ряд обычно представляют следующим образом:

$$x_1, x_2, \dots, x_n,$$

где x_n — элемент ряда, называемый обычно уровнем ряда, $n = 1, 2, \dots, n$; n — количество базисных периодов.

Основные количественные характеристики динамического ряда:

- базисное абсолютное изменение уровня — измеряется в тех же единицах, что и уровни ряда; показывает абсолютную скорость роста или снижения, т.е. насколько уровень k -го периода изменился по сравнению с некоторой базой; чаще всего рассчитывается для крайнего уровня ряда, т.е. $k = n$ при положительном знаке называется базисным абсолютным приростом, при отрицательном — базисным абсолютным снижением:

$$\Delta_{\text{б}}x = x_k - x_0,$$

где x_0 — базисный уровень ряда (чаще всего в качестве него берется значение ряда, предшествующее x_1);

- цепное абсолютное изменение уровня — характеризует абсолютное изменение уровня ряда в двух смежных периодах; как и в предыдущем случае, может иметь как положительный, так и отрицательный знак; базисное абсолютное изменение, рассчитанное для крайних членов ряда, равно сумме всех цепных абсолютных изменений:

$$\Delta_{\text{ц}}x = x_k - x_{k-1};$$

- базисный темп роста — выражается в процентах или в долях единицы; как правило, этот термин используется в случае, когда значение рассчитанного показателя больше 100% или единицы:

$$T_{\text{РБ}} = \frac{x_k}{x_0};$$

- цепной темп роста — верны все вышеприведенные замечания для базисного темпа роста; очевидно, что произведение последовательных цепных темпов роста равно базисному темпу роста:

$$T_{\text{РЦ}} = \frac{x_k}{x_{k-1}};$$

- темп прироста — обычно выражается в процентах; представляет собой превышение темпа роста над 100%; рассчитывается и для базисного, и для цепного темпов:

$$T_{\text{ПРБ}} = T_{\text{РБ}} - 100\%;$$

- темп снижения — специальный термин, используемый для обозначения отрицательного темпа прироста, т.е. в ситуации, когда, например, $T_{\text{РБ}} <$

< 100%; обычно выражается в процентах; рассчитывается и для базисного, и для цепного темпов:

$$T_{CH} = 100\% - T_{PB};$$

• абсолютное значение 1% прироста — рассчитывается как для базисного, так и для цепного темпа отношением абсолютного прироста к соответствующему темпу прироста, выраженному в процентах; характеризует значимость каждого процента прироста:

$$\alpha = \frac{\Delta_{Ц}x}{T_{ПР}} = 0,01 \cdot x_{k-1};$$

• среднее значение уровня ряда — для интервальных рядов находится по формуле средней арифметической, для моментных — по формуле средней хронологической;

• среднее абсолютное изменение — находится делением базисного абсолютного изменения на число периодов времени, для которых построен ряд, или по формуле средней арифметической из всех цепных абсолютных изменений;

• средний темп роста — находится по формуле средней геометрической из всех последовательных цепных темпов роста, выраженных в долях единицы;

• средний темп прироста — находится как разность между средним темпом роста, выраженным в процентах, и 100%.

Каждое значение временного ряда может состоять из следующих составляющих: тренда, циклических, сезонных и случайных колебаний.

Тренд можно рассматривать в качестве общей направленности изменений значений ряда или основной тенденции ряда. Циклическими называются колебания относительно линии тренда для периодов свыше одного года. Такие колебания соответствуют циклам деловой активности: оживлению, росту, а также периодам спада и застоя. Сезонными колебаниями называются периодические изменения значений ряда на протяжении одного года, их можно вычленил после анализа тренда и циклических колебаний. Случайные колебания выявляются путем снятия тренда, циклических и сезонных колебаний; остающаяся после этого величина и есть беспорядочное отклонение, которое необходимо учитывать при определении вероятной точности принятой модели прогнозирования.

Распространенным приемом для выявления и анализа тенденции развития является сглаживание временного ряда. Суть различных приемов сглаживания сводится к замене фактических уровней временного ряда расчетными уровнями, которые в меньшей степени подвержены колебаниям. Это способствует более четкому проявлению тенденции развития.

Методы сглаживания можно условно разделить на два вида:

1) аналитический подход — основан на допущении, что исследователь может задать общий вид функции, описывающей регулярную, неслучайную составляющую;

2) алгоритмический подход — не предполагает описания динамики неслучайной составляющей с помощью единой функции, а предостав-

ляет исследователю только алгоритм расчета неслучайной составляющей в любой заданный момент времени.

Скользящие средние позволяют сгладить как случайные, так и периодические колебания, выявить имеющуюся тенденцию в развитии процесса, и поэтому служат важным инструментом при фильтрации компонент временного ряда.

Важнейшим условием правильного построения динамических рядов является сопоставимость всех входящих в них статистических показателей. Для этого необходимо, чтобы состав изучаемой совокупности не изменялся на всем протяжении ряда, т.е. относился к одной и той же территории, к одному и тому же кругу объектов и был исчислен по одной и той же методологии. Кроме того, данные динамического ряда должны быть выражены в одних и тех же единицах измерения, а промежутки времени между значениями ряда должны быть по возможности одинаковыми.

Индексный метод. В экономике приходится сопоставлять не только отдельные элементы, но и многие сложные явления, состоящие из несоизмеримых, разнородных, не поддающихся суммированию элементов.

Индексом называется относительная величина, которая характеризует изменение во времени и в пространстве уровня изучаемого общественного явления или степень выполнения плана¹:

$$I = \frac{P_1}{P_0}$$

где P_1 — сравниваемый уровень; P_0 — базисный уровень.

С помощью индексов:

- определяются средние изменения сложных, непосредственно несоизмеримых совокупностей во времени (индексы выступают как показатели динамики);
- оценивается средняя степень выполнения плана по совокупности в целом или ее части (индексы выступают как показатели выполнения плана);
- устанавливаются средние соотношения сложных явлений в пространстве (индексы выступают как показатели сравнения);
- определяется роль отдельных факторов в общем изменении сложных явлений во времени или в пространстве, в частности, изучается влияние структурных сдвигов (индексы выступают как аналитическое средство).

Статистика осуществляет классификацию индексов по следующим признакам.

В зависимости от объекта исследования: индексы объемных (количественных) показателей (например, индексы физического объема: товарооборота, продукции, потребления); индексы качественных показателей (например, индексы цен, себестоимости, заработной платы).

По степени охвата элементов совокупности: индивидуальные индексы (дают сравнительную характеристику отдельных элементов явления); общие индексы (характеризуют изменение совокупности элементов или всего явления в целом).

¹ Ковалев В. В. Финансовый анализ: методы и процедуры.

В зависимости от методологии исчисления общие индексы подразделяются на: агрегатные (агрегатные индексы являются основной формой индексов и строятся как агрегаты путем взвешивания индексируемого показателя с помощью неизменной величины другого, взаимосвязанного с ним показателя); средние (являются производными от агрегатных).

В зависимости от базы сравнения различают: базисные (если при исчислении индексов за несколько периодов времени база сравнения остается постоянной); цепные (если база сравнения постоянно меняется).

Индексный метод применяется для расчленения экономических показателей в анализе хозяйственной деятельности с целью характеристики экономических явлений, состоящих из элементов, которые не следует суммировать. С помощью индексов осуществляются сравнения фактических показателей с базисными, т.е., как правило, с плановыми и с показателями предшествующих периодов.

Различают два основных вида индексов: простые (частные, индивидуальные); аналитические (общие, агрегатные). В первом случае исследуемый признак принимается без учета связи этого признака с остальными признаками исследуемых экономических явлений. Во втором случае изучаемый признак используется не изолированно, а в его взаимосвязи с другими признаками, поэтому любой аналитический индекс состоит из двух элементов:

1) индексируемый признак P , т.е. тот признак, изменение которого подвергается изучению;

2) весовой признак Q .

С помощью весовых признаков исследуются изменения экономических явлений, составляющие элементы которых являются несоизмеримыми. Следует иметь в виду, что простые и аналитические индексы взаимно дополняют друг друга.

Аналитические индексы могут быть представлены следующим образом:

$$I = \frac{\sum P_1 Q_1}{\sum P_0 Q_1}; I = \frac{\sum P_1 Q_0}{\sum P_0 Q_0}$$

где Q_0 и Q_1 — весовые признаки.

Использование индексов в финансовом анализе преследует следующие цели:

- оценка относительного изменения какого-либо экономического показателя;
- возможность определить влияние отдельных факторов на изменение обобщающего (результативного) показателя;
- оценка влияния изменения структуры какого-либо экономического явления на величину динамики этого явления.

Третью группу в классификациях методов финансового анализа (по В. В. Ковалеву, Л. С. Богдановой, М. Н. Витченко, Т. Г. Романовой и другим исследователям) образуют **математико-статистические методы** изучения связей (табл. 1.7)¹.

¹ Ковалев В. В. Финансовый анализ: методы и процедуры; Богданова Л. С., Ляшко Е. Ф., Махитко В. П. Финансово-экономический анализ в авиационной промышленности; Витченко М. Н. Анализ

Характеристика математико-статистических методов изучения связей

Математико-статистические методы	Сущность метода	Область применения
Корреляционный анализ	Установление связи и измерение ее тесноты между случайными наблюдениями, выбранными из совокупности, распределенной по многомерному нормальному закону	Выявление взаимосвязи факторов
Регрессионный анализ	Установление аналитического выражения стохастической зависимости между исследуемыми признаками	Выявление причинно-следственных связей, прогнозирование, планирование и др.
Дисперсионный анализ	Позволяет подтвердить или опровергнуть гипотезу о том, что две выборки относятся к одной генеральной совокупности	Оценка существенности различий между группами
Кластерный анализ	Предназначен для группировки совокупности, элементы которой характеризуются многими признаками	Многомерный анализ
Современный факторный анализ	Методы анализа многофакторных зависимостей, когда факторы существенно коррелируют между собой	Отыскание скрытых закономерностей между факторами
Методы обработки пространственно-временных совокупностей	Исследуются совокупности показателей: временная — ряд динамики, пространственная — на определенную дату и т.д.	Аналитическая обработка информационных массивов

Данные методы также определяют как стохастическое моделирование. Методы стохастического моделирования используются, когда подвергаются исследованию вероятностные связи между анализируемыми явлениями, т.е. каждому значению факторного признака соответствует множество значений результативного признака — определенное статистическое распределение.

Корреляционный анализ — это количественный метод определения тесноты и направления взаимосвязи между выборочными переменными величинами. Корреляционная зависимость проявляется только в средних величинах и выражает количественное соотношение между ними в виде тенденции к возрастанию или убыванию одной переменной величины при возрастании или убывании другой.

Корреляционные связи различаются по форме, направлению и силе. По форме корреляционная связь может быть прямолинейной или кри-

⇒ финансово-хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта : учебник. М. : Маршрут, 2003.

волинейной. По направлению корреляционная связь может быть положительной (прямой) и отрицательной (обратной). При положительной прямолинейной корреляции более высоким значениям одного признака соответствуют более высокие значения другого, а более низким значениям одного признака — низкие значения другого. При отрицательной корреляции соотношения обратные. При положительной корреляции коэффициент корреляции имеет положительный знак, при отрицательной корреляции — отрицательный.

В простейшем случае корреляционного анализа исследуется связь между двумя показателями, из которых один рассматривается как независимый показатель — фактор (его величина обозначается через x), а второй — как зависимая переменная (y). Корреляционный анализ предназначен для количественного измерения выявленной связи. Степень, сила или теснота корреляционной связи определяется по величине коэффициента корреляции r :

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \cdot \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}},$$

где $\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$, $\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i$.

Экономические явления складываются под воздействием множества факторов, однако стремление учесть их в корреляционной модели в как можно бóльшем количестве очень редко себя оправдывает. Такая корреляционная модель получается чрезмерно громоздкой, причем влияние значительной части факторов несущественно. Поэтому с самого начала для включения в корреляционную модель должны отбираться те факторы, которые оказывают наиболее сильное влияние на размер анализируемого показателя.

Регрессионный анализ — это метод установления аналитического выражения стохастической зависимости между исследуемыми признаками. Уравнение регрессии показывает, как в среднем изменяется результативный (зависимый) показатель y при изменении любого из независимых показателей (факторов) x_i и имеет следующий вид:

$$y = f(x_1, x_2, \dots, x_n),$$

где y — зависимая переменная (следствие); x_i — независимая переменная (фактор).

Если зависимая переменная одна, имеет место простой регрессионный анализ; если же их несколько, т.е. $n \geq 2$, такой анализ называется многофакторным.

В ходе регрессионного анализа решаются следующие задачи:

- выявить факт изменчивости изучаемого явления при определенных, но не всегда четко фиксированных условиях;

- выявить тенденцию как периодическое изменение признака. Сам по себе этот признак может быть зависимым или не зависимым от переменной-условия (он может зависеть от неизвестных или неконтролируемых исследователем условий).

Зависимости в экономике могут быть не только прямыми, но и обратными, и нелинейными. Регрессионная модель может быть построена при наличии любой зависимости, однако в многофакторном анализе чаще всего используют линейные модели вида

$$y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n.$$

Дисперсионный анализ — статистический метод, позволяющий анализировать влияние различных факторов на исследуемую величину. Суть метода заключается в анализе результатов наблюдений, зависящих от различных одновременно действующих факторов, выбора наиболее важных факторов и оценке их влияния. Дисперсионный анализ прежде всего дает возможность определить роль систематической и случайной вариации в общей вариации и, следовательно, установить роль изучаемого фактора в изменении результативного признака.

Для характеристики тесноты корреляционной связи между признаками в аналитических группировках межгрупповую дисперсию δ^2 сопоставляют с общей σ^2 . Это отношение называется корреляционным и обозначается следующим образом:

$$\eta^2 = \frac{\delta^2}{\sigma^2}.$$

Корреляционное отношение характеризует долю вариации результативного признака, вызванного действием факторного признака, положенного в основание группировки. Корреляционное отношение по своему абсолютному значению колеблется в пределах от 0 до 1. Чем ближе корреляционное отношение к 1, тем больше влияние оказывает факторный признак на результативный. Если же факторный признак не влияет на результативный, то вариация, обусловленная им, будет равна нулю ($\delta^2 = 0$), и корреляционное отношение также равно нулю ($\eta^2 = 0$), что свидетельствует о полном отсутствии связи. И наоборот, если результативный признак изменяется только под воздействием одного факторного признака, то вариация, обусловленная этим признаком, будет равна общей вариации ($\delta^2 = \sigma^2$), и корреляционное отношение будет равно единице ($\eta^2 = 1$), что говорит о наличии полной связи.

Кластерный анализ — один из методов многомерного анализа, предназначенный для группировки (кластеризации) совокупности, элементы которой характеризуются многими признаками. Значение каждого из признаков служит координатами каждой единицы изучаемой совокупности в многомерном пространстве признаков. Каждое наблюдение, характеризующееся значениями нескольких показателей, можно представить как точку в пространстве этих показателей, значение которых рассматриваются как

координаты в этом многомерном пространстве. Расстояние между точками p и q , которые характеризуются координатами k , определяется как:

$$r_{\bar{p},q} = \sqrt{\sum_{i=1}^k (x_{ip} - x_{iq})^2}.$$

Основным критерием кластеризации является то, что различия между кластерами должны быть более существенными, чем между наблюдениями, отнесенными к одному кластеру, т.е. в многомерном пространстве должно соблюдаться неравенство $r_{pq} < r_{1,2}$ ($r_{1,2}$ — расстояние между кластерами).

Современный факторный анализ — направление многомерного статистического анализа, которое позволяет выявить внутренние, непосредственно неизмеримые переменные (факторы) между коррелирующими показателями хозяйственной деятельности. Различают два основных метода современного факторного анализа: метод главных компонент и классический факторный анализ.

Модель метода главных компонент имеет следующий вид:

$$z_j = a_{j1}F_1 + a_{j2}F_2 + \dots + a_{jm}F_m,$$

где z_j — исходные показатели; F_1, F_2, \dots, F_m — компоненты (факторы); a_{jn} — факторные нагрузки на j -ю переменную.

Модель классического факторного анализа выглядит несколько иначе:

$$z_j = a_{j1}F_1 + a_{j2}F_2 + \dots + a_{jm}F_m + a_jF_j + u_j,$$

где исходная переменная z_j линейно зависит от m общих факторов F_1, F_2, \dots, F_m (обычно m намного меньше n) и характерного фактора u_j . Общие факторы описывают корреляции между параметрами, характерный фактор учитывает оставшуюся дисперсию исходных показателей.

Основные этапы современного факторного анализа:

- 1) качественный предварительный анализ экономических явлений и постановка задачи факторного анализа;
- 2) составление массивов исходной информации;
- 3) вычисление и анализ начальной корреляционной матрицы;
- 4) нахождение прямого факторного решения;
- 5) нахождение интерпретируемого факторного решения;
- 6) вычисление факторных коэффициентов;
- 7) содержательная интерпретация факторов;
- 8) анализ и использование полученных результатов;
- 9) выявление наиболее информативных показателей деятельности;
- 10) соединение информации о независимых аспектах явления в один обобщающий показатель;
- 11) классификация и ранжирование объектов по обобщающим факторам;
- 12) комплексная оценка хозяйственной деятельности.

Методы обработки пространственно-временных совокупностей занимают ведущее место с точки зрения формализованного прогнозирования и существенно варьируются по сложности используемых алгоритмов.

Выбор того или иного метода зависит от множества факторов, в том числе и от имеющихся в наличии исходных данных.

В ходе любого экономического анализа с неизбежностью приходится сталкиваться с информационными массивами в виде совокупностей показателей. В общем виде они подразделяются на три группы:

1) временная, т.е. ряд динамики (например, динамика доходности акций некоторой компании, динамика запасов товарно-материальных ценностей и др.);

2) пространственная, т.е. совокупность показателей по группе объектов на определенную дату или за определенный период (например, данные о товарообороте за некоторый период по ряду предприятий);

3) пространственно-временная, т.е. совокупность показателей по группе объектов за ряд периодов (например, данные о доходности облигаций нескольких эмитентов в динамике); очевидно, что данный тип совокупности показателей обобщает два предыдущих.

Техника аналитической обработки информационных массивов для первых двух групп достаточно проработана и сводится чаще всего к корреляционно-регрессионному анализу. Что касается последней группы, то она более сложна как в техническом, так и в процедурном планах. Необходимость использования пространственно-временных совокупностей показателей обусловлена следующими причинами. Во-первых, очевидно, что такая совокупность более информативна по сравнению с пространственной или временной совокупностями. Во-вторых, для реализации одного из наиболее распространенных методов анализа — корреляционно-регрессионного анализа — нужна совокупность достаточного объема. В экономике достичь этого удастся не всегда, например, число объектов анализа может быть естественным образом ограничено сверху (число торговых организаций, регионов, типов ценных бумаг и т.п.). Именно в этом случае и рекомендуется расширять совокупность за счет временного аспекта. В-третьих, статистики, которые характеризуют закономерности, выявленные в результате обработки пространственно-временных совокупностей, более устойчивы, т.е. полученные формализованные зависимости в большей степени применимы на практике.

Аналитическая обработка подобных информационных массивов осуществляется с помощью специальных методов, которые мы условно назовем статистическими методами обработки пространственно-временных совокупностей показателей. Имеются наборы частных показателей (факторов) за k периодов (чаще всего это годы), представленные в виде матриц:

$$x_1 = \{x_{ij}^1\}, x_2 = \{x_{ij}^2\}, \dots, x_k = \{x_{ij}^k\},$$

где x_{ij} — значение i -го показателя для j -го объекта в t -м периоде, $i = 1, 2, \dots, n$; $j = 1, 2, \dots, m$; $t = 1, 2, \dots, k$.

Кроме того, задано k векторов значений некоторого результативного показателя:

$$Y_t = \{y_j^t\},$$

где t — номер периода, $t = 1, 2, \dots, k$; j — номер предприятия, $j = 1, 2, \dots, m$.

Требуется построить модель, которая отражала бы взаимосвязь между факторами и резульативным признаком в среднем за k периодов:

$$y = \int (x_1, x_2, \dots, x_n).$$

Для количественной обработки пространственно-временных структур в экономической статистике разработан ряд методов:

- метод предварительного усреднения: усредняются исходные данные по каждому показателю и каждому объекту, т.е. если были данные, например, по годам, то после усреднения вместо k матриц значений факторных показателей и k векторов значений резульативного показателя получают одну матрицу и один вектор из усредненных по периодам показателей. Иными словами, пространственно-временная совокупность сведена к пространственной, которую можно подвергнуть обычному корреляционно-регрессионному анализу;

- метод объекто-периодов (заводо-лет) используется, когда исследуемая совокупность мала по объему: в этом случае весь массив данных рассматривается как одна совокупность, единицами наблюдения которой являются так называемые объекто-периоды. Далее проводится корреляционно-регрессионный анализ;

- метод усреднения параметров одногодичных уравнений регрессии предусматривает построение уравнения регрессии для каждого года, т.е. формируется k уравнений регрессии; далее простым усреднением параметров этих уравнений (коэффициентов регрессии) находят усредненное уравнение, которое используется как характеристика связи пространственно-временной совокупности;

- ковариационный анализ, сочетающий свойства дисперсионного анализа, предназначенного для изучения влияния на резульативный признак качественных признаков, и регрессионного анализа, предназначенного для изучения связей количественных признаков, обеспечивает построение по специальным алгоритмам так называемой средней формы уравнения регрессии.

В заключение следует отметить, что все методы этой группы достаточно трудоемки с позиции как информационного обеспечения, так и алгоритмов расчета, поэтому их рекомендуется применять в тематическом анализе.

Как уже было сказано выше, современный финансовый анализ призван формировать основу для принятия управленческих решений. В этой связи вполне логично, что в классификациях методов финансового анализа у В. В. Ковалева, Т. Г. Романовой, А. Г. Белоусовой и других исследователей отдельную группу образуют методы теории принятия решений (табл. 1.8)¹.

Ситуационный анализ и прогнозирование, имитационное моделирование. В основе методов ситуационного анализа и прогнозирования лежат модели, предназначенные для изучения функциональных или жестко детерминированных связей, когда каждому значению факторного признака соответствует вполне определенное неслучайное значение резульативного при-

¹ Ковалев В. В. Финансовый анализ: методы и процедуры; Романова Т. Г., Романова Т. В., Белоусова А. Г. Финансовый анализ: схемы и таблицы. Улан-Удэ, 2002.

знака. В качестве примера можно привести зависимости, реализованные в рамках модели факторного анализа фирмы «Дюпон».

Таблица 1.8

Характеристика методов теории принятия решений

Методы теории принятия решений	Сущность метода	Область применения
Ситуационный анализ и прогнозирование, имитационное моделирование	Каждому значению факторного признака соответствует определенное неслучайное значение результативного показателя	Расчет прогнозных значений показателей эффективности; перспективный анализ формирования и распределения доходов предприятия и т.д.
Метод построения дерева решений	Определение целей, набора возможных действий для рассмотрения и анализа и последующая оценка возможных исходов и их вероятностей	Различные области деятельности менеджеров и аналитиков, особенно управленческий учет
Линейное программирование	Поиск максимума или минимума выбранной целевой функции при имеющихся ограничениях	Система управленческого учета и внутреннего анализа, в частности при оптимизации производственной программы и решении транспортной задачи
Анализ чувствительности	Аналитическая процедура, позволяющая определить силу реакции результативного показателя на изменение независимых, варьируемых факторов	Анализ инвестиционных проектов, прогнозирование величины чистой прибыли

Модель построена таким образом, что путем подстановки в нее прогнозных значений различных факторов, например, выручки от реализации, оборачиваемости активов, степени финансовой зависимости, можно рассчитать прогнозное значение одного из основных показателей эффективности — коэффициента рентабельности собственного капитала.

Другим весьма наглядным примером служит отчет о финансовых результатах, представляющий собой табличную реализацию жестко детерминированной факторной модели, связывающей результативный признак (прибыль) с факторами (доход от реализации, уровень затрат, уровень налоговых ставок и др.). Один из возможных подходов прогнозирования в этом случае может выглядеть следующим образом.

Ставится задача выявления и исследования факторов развития хозяйствующего субъекта и установления степени их влияния на различные результативные показатели, например прибыль. Для этого используется имитационная модель, предназначенная для перспективного анализа формирования и распределения доходов организаций. В укрупненном виде модель является многомерной таблицей важнейших показателей деятельности объекта в динамике. В подлежащем таблицы находятся взаимоу-

вязанные показатели либо в номенклатуре статей отчета о финансовых результатах, либо в более детализированном виде. В сказуемом таблицы расположены результаты прогнозных расчетов по схеме «что будет, если...». Иными словами, в режиме имитации в модель вводятся прогнозные значения факторов в различных комбинациях, в результате чего рассчитывается ожидаемое значение прибыли. По результатам имитации может выбираться один или несколько вариантов действий; при этом значения факторов, использованные в процессе моделирования, будут служить прогнозными ориентирами в последующих действиях. Модель реализуется на персональном компьютере с помощью табличного процессора в соответствии с намеченным сценарием. Расчеты также можно проводить и вручную, но это займет существенно больше времени.

Имитационное моделирование финансово-хозяйственной деятельности основано на сочетании формализованных (математических) методов и экспертных оценок специалистов и руководителей хозяйствующего субъекта, с превалированием последних.

Процесс имитации заключается в следующем: сначала строится математическая модель изучаемого объекта (имитационная модель), затем эта модель преобразуется в программу работы ЭВМ. В процессе работы изменяются интересующие исследователя показатели: они подвергаются анализу, в частности статистической обработке.

Метод построения дерева решений. Суть данного метода сводится к тому, что группа экспертов дает свою оценку всем направлениям и вариантам решения проблемы, выделяя наиболее приоритетный вариант.

Дерево решений — это схематическое представление проблемы принятия решений. Ветви дерева решений представляют собой различные события (решения), а его вершины — ключевые состояния, в которых возникает необходимость выбора. Чаще всего дерево решений является нисходящим, т.е. строится сверху вниз. Выделяют следующие этапы построения дерева решений:

- 1) обозначают ключевую проблему (вершина дерева);
- 2) для каждого момента определяют все возможные варианты дальнейших событий, которые могут оказать влияние на ключевую проблему (исходящие от вершины дуги дерева);
- 3) обозначают время наступления событий;
- 4) каждой дуге прописывают денежную и вероятностную характеристики;
- 5) проводят анализ полученных результатов.

Основа наиболее простой структуры дерева решений — ответы на вопросы «да» и «нет». Составляя дерево решений, нужно нарисовать «ствол» и «ветви», отображающие структуру проблемы. Располагаются деревья слева направо. «Ветви» обозначают возможные альтернативные решения, которые могут быть приняты, и возможные исходы, возникающие в результате этих решений. Квадратные «узлы» обозначают места, где принимается решение, круглые «узлы» — появление исходов.

Когда все решения и их исходы указаны на дереве, просчитывается каждый из вариантов, в конце проставляется его денежный доход. Все расходы, вызванные решением, проставляются на соответствующей «ветви».

Пример 1.1

Предположим, что для финансирования проекта предприятию необходимо привлечь кредит на 15 000 тыс. руб. Банк может предоставить кредит под 15% годовых или вложить необходимую сумму непосредственно в проект со 100%-ным возвратом суммы, но под 9% годовых. Из прошлого опыта банку известно, что 4% таких клиентов ссуду не возвращают. Необходимо определить целесообразность выдачи банком кредита предприятию.

Решение.

Максимизируем ожидаемый в конце года чистый доход, который представляет собой разность суммы, полученной в конце года, и инвестированной в его начале. Таким образом, если заем был выдан и возвращен, то доход составит: $((15\,000 + 15\,000 \cdot 15\%) - 15\,000) = 2\,250$ тыс. руб. Если же банк решает вложить всю сумму непосредственно в проект со 100%-ным возвратом суммы, но под 9% годовых, то доход равен: $((15\,000 + 15\,000 \cdot 9\%) - 15\,000) = 1\,350$ тыс. руб.

В случае решения по «дереву решений» используем критерий максимизации ожидаемого чистого дохода на конец года.

Ожидаемый чистый доход в кругах *A* и *B* вычисляется следующим образом.

В круге *A* (если давать заем) = $(17\,250 \cdot 0,96 + 0 \cdot 0,04) - 15\,000 = 16\,500 - 15\,000 = 1\,560$ руб.

В круге *B* (если не давать заем) = $(16\,350 \cdot 1,0 - 15\,000) = 1\,350$ руб.

Поскольку ожидаемый чистый доход больше в круге *A*, то принимаем решение выдать заем.

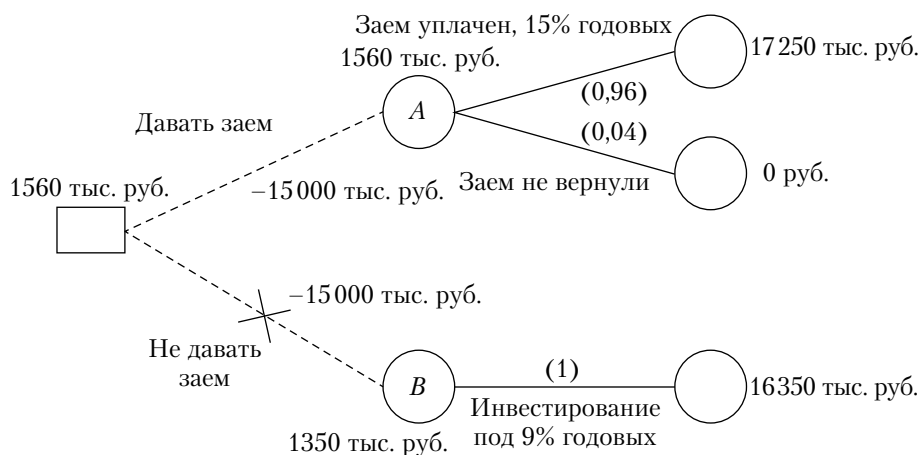


Рис. 1.3. Пример построения дерева решений

Недостатками дерева решений является ограниченное число вариантов решения проблемы. В процессе построения дерева решений необходимо обращать внимание на его размер: оно не должно быть слишком перегруженным, так как это затрудняет обобщение результатов и снижает вероятность выбора правильного ответа.

Линейное программирование представляет собой методы решения определенного класса задач по нахождению крайних значений (max или min). Они основаны на решении системы линейных уравнений, когда зависимость

строго функциональна. В модели линейного программирования выделяются три составные части: целевая (максимизируемая или минимизируемая) функция, система ограничений и условие неотрицательности переменных.

Математический аппарат линейного программирования используется при решении экономических, технических, военных и других задач. В экономических задачах оптимального планирования решение целевой функции сводится к нахождению максимума, например, прибыли, объема производства, производительности труда или минимума текущих затрат, капиталовложений, времени выполнения работ и др.

В то же время надо отметить, что не каждая задача оптимального планирования может быть сформулирована и разрешена в рамках линейного программирования. Для этого необходимо четыре основных условия:

1) в задаче должен быть четко сформулирован и количественно определен критерий оптимальности, что нелегко осуществить на практике;

2) важной составной частью задачи линейного программирования являются ограничения, связанные с наличными ресурсами, потребностями или другими факторами;

3) линейное программирование предполагает выбор вариантов, оно применимо только тогда, когда условия экономической задачи обуславливают эту свободу выбора;

4) модель должна содержать только линейные уравнения или неравенства, т.е. все переменные задачи должны быть в первой степени.

Анализ чувствительности проводится с целью учета и прогноза влияния изменения входных параметров (инвестиционные затраты, приток денежных средств, барьерная ставка, уровень реинвестиций) инвестиционного проекта на результирующие показатели.

Главное для анализа чувствительности — оценить степень влияния изменения каждого из входных параметров (или их комбинации), чтобы предусмотреть наихудшее развитие ситуации в бизнес-плане. Рассматривается обычно пессимистический, наиболее вероятный и оптимистический прогнозы и рассчитываются результаты инвестиционного проекта.

Анализ чувствительности является одним из самых эффективных способов прогнозирования финансового состояния предприятия. Он позволяет оценить чувствительность всех результативных показателей к изменению внутренних и внешних факторов, а также их реакцию на принятие любого управленческого решения.

Чтобы всесторонне оценить эффективность того или иного мероприятия либо иного управленческого решения, необходимо выяснить, как изменились или изменятся в связи с его проведением основные показатели хозяйственной деятельности: объем производства и реализации продукции, ее себестоимость, прибыль, рентабельность и в конечном итоге финансовое положение предприятия.

Проведение мероприятия может быть эффективным с точки зрения увеличения производства продукции, но при этом может повыситься ее себестоимость, снизиться прибыль и уровень рентабельности, что для предприятия в целом не будет выгодным; поэтому необходимо всесторонне взвесить и оценить возможные последствия.

В анализе чувствительности речь идет не о том, чтобы уменьшить риск инвестирования, а о том, чтобы показать последствия неправильной оценки некоторых величин. Анализ чувствительности сам по себе не изменяет факторы риска.

Стоит отметить, что Л. С. Богданова, Е. Ф. Ляшко, В. П. Махитко также выделяют некоторые из этих методов, объединяя их в группу методов оптимального программирования¹. М. Н. Витченко вообще отдельно не выделяет подобную группу, но такой метод, как ситуационный анализ и прогнозирование, относит к неформализованным методам (в противоположность В. В. Ковалеву)².

Т. Г. Романова, А. Г. Белоусова, несмотря на то что выделяют методы теории принятия решений среди формализованных методов, ситуационный анализ и прогнозирование не включают в данную группу, а так же как и М. Н. Витченко, относят их к неформализованным методам³.

Разные исследователи выделяют в отдельную группу **методы финансовых вычислений** (табл. 1.9).

Таблица 1.9

Характеристика методов финансовых вычислений

Методы финансовых вычислений	Сущность метода	Область применения
Дисконтирование и наращение	Наращение — это определение величины той суммы, которой будет или желает располагать инвестор по окончании той или иной операции; дисконтирование — это временное упорядочение денежных потоков различных временных рядов	Ссудно-заемные операции, сравнительный анализ эффективности финансовых сделок, оценка целесообразности финансовых вложений
Методы оценки денежных потоков	Суммарная оценка наращенного денежного потока, т.е. в ее основе лежит будущая стоимость. Суммарная оценка дисконтированного (приведенного) денежного потока	Оценка долговых и долевого ценных бумаг, анализ инвестиционных проектов

Дисконтирование и наращение. Временная стоимость (ценность) денег является важным аспектом при принятии решений по финансированию и инвестированию, а также при оценке затрат и будущих доходов.

В основе концепции временной стоимости денег лежат следующие факторы:

- влияние инфляции на стоимость затрат и будущих доходов;
- необходимость учета упущенной возможности в получении дохода от использования денежных средств.

Как известно, инфляционные процессы, свойственные любой экономике, вызывают обесценение денег. Это означает, что денежная единица

¹ Богданова Л. С., Ляшко Е. Ф., Махитко В. П. Финансово-экономический анализ в авиационной промышленности.

² Ковалев В. В. Финансовый анализ: методы и процедуры.

³ Романова Т. Г., Романова Т. В., Белоусова А. Г. Финансовый анализ: схемы и таблицы.

сегодня имеет ббольшую стоимость, чем завтра. Подобная ситуация определяет желание инвестировать денежные средства с целью получить доход, как минимум покрывающий инфляционные потери.

В финансовом анализе учет фактора времени осуществляется с помощью методов наращения и дисконтирования, в основу которых положена техника процентных вычислений.

С помощью этих методов осуществляется приведение денежных сумм, относящихся к различным временным периодам, к требуемому моменту времени в настоящем или будущем. При этом в качестве нормы приведения используется процентная ставка (r , от англ. *interest rate*).

В узком смысле процентная ставка представляет собой цену, уплачиваемую за использование заемных денежных средств. Однако в финансовом менеджменте ее также часто используют в качестве измерителя уровня (нормы) доходности производимых операций, исчисляемого как отношение полученной прибыли к величине вложенных средств и выражаемого в долях единицы (десятичной дробью) либо в процентах.

Под наращением понимают процесс увеличения первоначальной суммы в результате начисления процентов. Экономический смысл метода наращения состоит в определении величины, которая будет или может быть получена из некоторой первоначальной (текущей) суммы в результате проведения операции. Другими словами, метод наращения позволяет определить будущую величину FV (от англ. *future value*) текущей суммы PV (от англ. *present value*) через некоторый промежуток времени n исходя из заданной процентной ставки r .

Дисконтирование представляет собой процесс нахождения величины на заданный момент времени по ее известному или предполагаемому значению в будущем.

В зависимости от условий проведения финансовых операций как наращение, так и дисконтирование могут осуществляться с применением простых и сложных процентов.

Как правило, простые проценты используются в краткосрочных финансовых операциях, срок проведения которых меньше одного года. Базой для исчисления процентов за каждый период в этом случае является первоначальная сумма сделки.

В общем случае наращение и дисконтирование по ставке простых процентов осуществляют по следующим формулам:

$$FV = PV(1 + r \cdot n),$$
$$PV = \frac{FV}{(1 + r \cdot n)}$$

Сложные проценты широко применяются в долгосрочных финансовых операциях, со сроком проведения более одного года. При этом база для исчисления процентов за период включает в себя как исходную сумму сделки, так и сумму уже накопленных к этому времени процентов.

В общем случае наращение и дисконтирование по ставке сложных процентов осуществляют по следующим формулам:

$$FV_n = PV(1+r)^n,$$

$$PV_n = \frac{FV_n}{(1+r)^n}.$$

Методы наращивания и дисконтирования играют важную роль в финансовом анализе, так как являются инструментарием для оценки потоков платежей.

Методы оценки денежных потоков. Проведение практически любой финансовой операции порождает движение денежных средств. Такое движение может характеризоваться возникновением отдельных платежей или множеством выплат и поступлений, распределенных во времени.

Денежный поток — это распределенная во времени последовательность выплат и поступлений, генерируемая тем или иным активом, портфелем активов, инвестиционным проектом на протяжении временного горизонта операции.

Существует следующая классификация денежных потоков:

1) по масштабам обслуживания хозяйственного процесса:

- по предприятию в целом;
- по отдельным структурным подразделениям;
- по отдельным хозяйственным операциям;

2) по видам хозяйственной деятельности:

- по операционной деятельности;
- по инвестиционной деятельности;
- по финансовой деятельности;

3) по направлению движения денежных средств:

- положительный денежный поток — приток денежных средств;
- отрицательный денежный поток — отток денежных средств;

4) по методу исчисления объемов:

• валовой денежный поток — вся совокупность поступивших и израсходованных средств;

• чистый денежный поток — разница между положительными и отрицательными денежными потоками;

5) по уровню достаточности:

• избыточный денежный поток — поступления денежных средств превышают реальную потребность предприятия в целенаправленном их расходовании;

• дефицитный денежный поток — поступление денежных средств ниже реальных потребностей предприятия в целенаправленном их расходовании;

6) в зависимости от момента поступления первого платежа различают два типа потоков платежей:

- пренумерандо — платеж в начале периода (рис. 1.4);
- постнумерандо — платеж в конце периода (рис. 1.5).

Поток платежей представляет собой ряд последовательных выплат и поступлений, причем выплаты выражаются отрицательными величинами, а поступления — положительными.

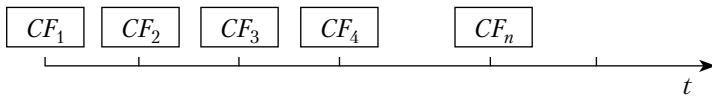


Рис. 1.4. Денежные потоки пренумерандо

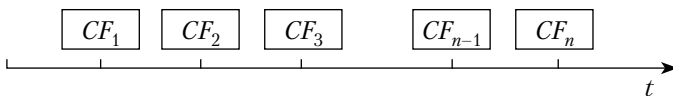


Рис. 1.5. Денежные потоки постнумерандо

Обобщающими характеристиками потока платежей являются наращенная сумма и современная величина.

Наращенная сумма потока платежей FV — это сумма всех членов последовательности платежей CF (от англ. *cash flow*) с начисленными на них процентами к концу срока ренты. Логика финансовых операций по определению наращенной суммы потока платежей отражена на рис. 1.6.

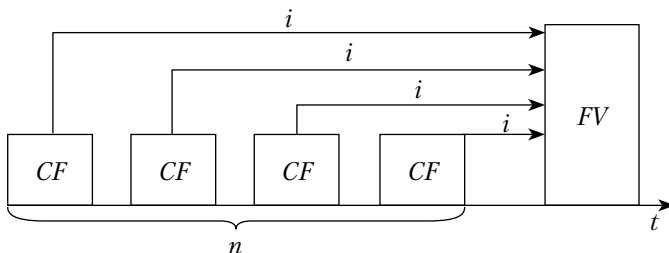


Рис. 1.6. Схема формирования наращенной суммы потока платежей

Современная величина потока платежей PV — сумма всех его членов CF , дисконтированных на некоторый момент времени, совпадающих с началом потока платежей или предшествующих ему. Логика финансовых операций по определению современной суммы потока платежей представлена на рис. 1.7.

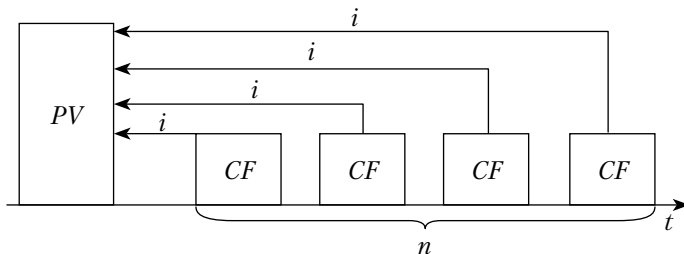


Рис. 1.7. Схема дисконтирования потока платежей

Рассмотрим оценку денежного потока постнумерандо.

Для расчета будущей стоимости денежных потоков постнумерандо необходимо каждый денежный поток CF привести к будущему моменту вре-

мени (аккумуляция денежных потоков) за тот срок, который остался до окончания n -го года:

$$FV_{pst} = CF_n(1+r)^0 + CF_{n-1}(1+r)^1 + \dots + CF_k(1+r)^{n-k},$$

$$FV_{pst} = \sum_{k=1}^n CF_k(1+r)^{n-k}.$$

Для расчета настоящей стоимости денежных потоков постнумерандо необходимо каждый денежный поток CF привести к текущему моменту времени (дисконтирование денежных потоков) за тот срок, через который этот денежный поток будет получен:

$$PV_{pst} = \frac{CF_1}{(1+r)^1} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \frac{CF_k}{(1+r)^k} + \dots + \frac{CF_{n-1}}{(1+r)^{n-1}} + \frac{CF_n}{(1+r)^n},$$

$$PV_{pst} = \sum_{k=1}^n \frac{CF_k}{(1+r)^k}.$$

Рассмотрим оценку денежного потока пренумерандо.

Для расчета будущей стоимости денежных потоков пренумерандо необходимо каждый денежный поток CF привести к будущему моменту времени (аккумуляция денежных потоков) за тот срок, который остался до окончания n -го года:

$$FV_{pre} = CF_n(1+r)^1 + CF_{n-1}(1+r)^2 + \dots +$$

$$+ CF_k(1+r)^{n-k+1} + \dots + CF_2(1+r)^{n-1} + CF_1(1+r)^n,$$

$$FV_{pre} = \sum_{k=1}^n CF_k(1+r)^{n-k+1}.$$

Для расчета настоящей стоимости денежных потоков пренумерандо необходимо каждый денежный поток CF привести к текущему моменту времени (дисконтирование денежных потоков) за тот срок, через который этот денежный поток будет получен:

$$PV_{pre} = \frac{CF_1}{(1+r)^0} + \frac{CF_2}{(1+r)^1} + \dots + \frac{CF_k}{(1+r)^{k-1}} + \dots + \frac{CF_{n-1}}{(1+r)^{n-2}} + \frac{CF_n}{(1+r)^{n-1}},$$

$$PV_{pre} = \sum_{k=1}^n \frac{CF_k}{(1+r)^{k-1}}.$$

Пример 1.2

Рассчитать приведенную стоимость денежного потока (10, 15, 18, 25) постнумерандо и пренумерандо в тыс. руб., если процентная ставка r составляет 10%.

Решение.

$$PV_{pst} = \sum_{k=1}^n \frac{CF_k}{(1+r)^k} = \frac{10}{(1+0,1)^1} + \frac{15}{(1+0,1)^2} + \frac{18}{(1+0,1)^3} + \frac{25}{(1+0,1)^4} = 52,08 \text{ тыс. руб.}$$

$$PV_{pre} = \sum_{k=1}^n \frac{CF_k}{(1+r)^{k-1}} = \frac{10}{(1+0,1)^0} + \frac{15}{(1+0,1)^1} + \frac{18}{(1+0,1)^2} + \frac{25}{(1+0,1)^3} = 57,29 \text{ тыс. руб.}$$

Как видно из приведенной выше классификации, все денежные потоки современных предприятий рассматриваются в разрезе трех видов деятельности: основной, инвестиционной и финансовой.

Главное поступление денежных средств на предприятие — это выручка от реализации товаров (работ, услуг). Среди прочих приходных денежных потоков по основному виду деятельности можно выделить следующие: погашение дебиторской задолженности в денежной форме, полученные от покупателей и заказчиков авансы и др. Главные направления расходования денежных средств по основному виду деятельности — оплата поставщикам и подрядчикам за приобретенные у них товарно-материальные ценности (работы, услуги), выплата заработной платы работникам предприятия, платежи в бюджет и внебюджетные фонды, отчисления в социальный фонд и др.

Денежные потоки предприятия по инвестиционной деятельности представляют собой поступление и расходование денежных средств, связанных с приобретением либо продажей долгосрочных активов, а также с доходами от сделанных ранее инвестиций. Основной приходный денежный поток по данному виду деятельности — это поступления от реализации основных средств и нематериальных активов. Среди прочих приходных денежных потоков можно отметить дивиденды, проценты и иные доходы от долгосрочных финансовых вложений предприятия, возврат основных сумм финансовых вложений и др.

Основным расходным денежным потоком по инвестиционной деятельности является приобретение основных средств и нематериальных активов, капитальные и финансовые вложения.

Основное назначение финансовой деятельности предприятия — увеличение суммы денежных средств, имеющих в его распоряжении, для финансового обеспечения основной и инвестиционной деятельности.

Главным приходным денежным потоком предприятия по финансовой деятельности является получение кредитов и займов. Прочими приходными денежными потоками по данному виду деятельности являются: поступление целевого финансирования, поступления от эмиссии ценных бумаг и др. Основным расходным денежным потоком по финансовой деятельности — возврат полученных ранее кредитов и займов, выплата дивидендов от полученной прибыли и др.

Наибольший интерес с практической точки зрения представляют **аннуитеты**, в которых все платежи равны между собой (постоянные аннуитеты) либо изменяются в соответствии с некоторой закономерностью. Иными словами, поток платежей A , все элементы которого распределены во времени так, что интервалы между любыми двумя последовательными платежами постоянны, называют финансовой рентой или аннуитетом.

Для расчета будущей и приведенной стоимости аннуитета постнумерандо и пренумерандо используются упрощенные формулы

$$FV_{pst}^{-A} = A \sum_{k=1}^n (1+r)^{n-k} = A \frac{(1+r)^n - 1}{r},$$

$$PV_{pst}^A = \frac{A}{r} - \frac{A}{r} \cdot \frac{1}{(1+r)^n} = A \frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n},$$

$$FV_{pre} = (1+r)A \sum_{k=1}^n (1+r)^{(n-k)} = (1+r)A \left[\frac{(1+r)^n - 1}{r} \right],$$

$$PV_{pre} = (1+r)A \sum_{k=1}^n (1+r)^{-k} = (1+r)A \left[\frac{1}{r} - \frac{1}{r(1+r)^n} \right].$$

Пример 1.3

Инвестор каждый год получает 500 тыс. руб. в виде арендной платы в течение 10 лет. Он оценивает доходность инвестиций в 10%. Необходимо рассчитать будущую и настоящую стоимость аннуитета постнумерандо и пренумерандо.

Решение.

$$FV_{pst}^{-A} = A \frac{(1+r)^n - 1}{r} = 500 \frac{(1+0,1)^{10} - 1}{0,1} = 7969 \text{ тыс. руб.},$$

$$PV_{pst}^A = A \frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n} = 500 \frac{(1+0,1)^{10} - 1}{0,1(1+0,1)^{10}} = 3072 \text{ тыс. руб.},$$

$$FV_{pre} = (1+r)A \left[\frac{(1+r)^n - 1}{r} \right] = (1+0,1)500 \left[\frac{(1+0,1)^{10} - 1}{0,1} \right] = 8766 \text{ тыс. руб.},$$

$$PV_{pre} = (1+r)A \left[\frac{1}{r} - \frac{1}{r(1+r)^n} \right] = (1+0,1)500 \left[\frac{1}{0,1} - \frac{1}{0,1(1+0,1)^{10}} \right] = 3380 \text{ тыс. руб.}$$

Из примера 1.3 очевидно, что для инвестора денежные поступления пренумерандо выгоднее, так как они начинаются на период раньше, чем постнумерандо, т.е. подтверждается временная ценность денег: деньги «сейчас» предпочтительнее, чем «потом».

Таким образом, можно сделать вывод, что широкий ряд задач финансового анализа влечет за собой необходимость применения обширного диапазона методов их решения. Но несмотря на их разнообразность, большинство методов финансового анализа взаимосвязаны: либо одни методы основаны на других, либо возможно их совместное применение. Это объясняется тем, что в подавляющем большинстве научно-практических направлений экономики наблюдается взаимопроникновение научных инструментов. В зависимости от поставленных перед аналитиками задач и условий жизнедеятельности предприятия будут использоваться те или иные приемы, способы и методы финансового анализа. Однако результатом применения того или иного метода должно быть предоставление пользователю рекомендаций, которые могут служить формализованной основой для принятия эффективных управленческих решений.

1.5. Этапы анализа финансового состояния предприятия

Финансовый анализ предприятия — это расчет, интерпретация и комплексная оценка финансовых показателей, характеризующих различные стороны деятельности предприятия. Финансовый анализ включает анализ

физических показателей производства и исследование непосредственно денежных потоков предприятия. Только сочетание этих двух составляющих способно дать реальную оценку состояния предприятия. Таким образом, финансовый анализ позволяет получить объективную информацию о финансовом состоянии предприятия, прибыльности и эффективности его работы.

Финансовое состояние предприятия зависит от результатов его производственной, коммерческой и финансовой деятельности; оно может быть устойчивым, неустойчивым и кризисным. Способность предприятия своевременно производить платежи, финансировать свою деятельность на расширенной основе свидетельствует о его хорошем и устойчивом финансовом состоянии.

Устойчивое финансовое состояние в свою очередь оказывает положительное влияние на эффективность производственной деятельности, обеспечение производства необходимыми ресурсами. Поэтому финансовая деятельность как составная часть хозяйственной деятельности направлена на обеспечение своевременного поступления и расходования денежных ресурсов, поддержание платежной дисциплины, достижение рациональных пропорций собственного и заемного капитала и наиболее эффективное его использование. Таким образом, финансовое состояние является индикатором, характеризующим жизнеспособность предприятия, и одним из основных критериев его конкурентоспособности.

Финансовое состояние предприятия оценивается показателями, характеризующими наличие, размещение и использование финансовых ресурсов. Эти показатели отражают результаты финансово-хозяйственной деятельности предприятия, определяют его деловой потенциал. Таким образом, основной целью финансового анализа является получение ключевых параметров, на основе которых можно получить объективную картину финансового состояния предприятия, его финансовых результатов, изменений в структуре активов и пассивов, в расчетах с дебиторами и кредиторами и пр.

Финансовый анализ позволяет:

- выявить изменения показателей финансового состояния предприятия и дать оценку количественным и качественным изменениям в финансовом состоянии предприятия;
- определить факторы, влияющие на финансовое состояние предприятия;
- оценить финансовое положение предприятия на определенную дату;
- определить тенденции изменения финансового состояния предприятия.

Очень важное значение в деятельности предприятия имеют конечные финансовые результаты, подводящие итоги деятельности за определенный период и позволяющие дать комплексную оценку его финансового состояния.

Финансовые результаты деятельности предприятия оцениваются с помощью абсолютных и относительных показателей. К абсолютным показателям относятся: прибыль (убыток) от реализации продукции (работ,

услуг); доходы и расходы от внереализационных операций; чистая прибыль и пр. В качестве относительных показателей используют различные соотношения прибыли и затрат, т.е. показатели рентабельности.

Таким образом, при оценке финансовых результатов рассчитываются показатели:

- прибыли и рентабельности, т.е. отражается результативность и эффективность работы за отчетный период;
- ликвидности и платежеспособности;
- финансовой устойчивости;
- деловой активности.

При анализе инвестиционной деятельности исследуются в основном показатели финансового характера, оценивающие эффективность финансовых вложений, доходных вложений в материальные ценности и др.

Цель анализа финансового состояния предприятия заключается в своевременном выявлении и устранении причин нежелательных отклонений в финансовом состоянии предприятия, определении резервов улучшения его финансового состояния и платежеспособности, т.е. в результате проведения финансового анализа является комплекс управленческих решений, сочетающих в себе различные меры, направленные на оптимизацию финансового состояния предприятия под влиянием различных факторов макро- и микроэкономической среды.

Последовательность проведения анализа финансового состояния предприятия предполагает прохождение трех этапов:

1) оценка текущего состояния предприятия и его изменения по сравнению с предыдущим периодом. В рамках этого этапа проводится анализ динамики показателей, определяются значения коэффициентов;

2) определение причин, которые привели к изменению финансового положения предприятия. На этом этапе необходимо выяснить причины появления как негативных, так и позитивных изменений в финансовом состоянии предприятия, проанализировать, какие действия на предприятии или изменения внешней среды привели к их появлению;

3) разработка программы действий на будущее с учетом выявленных особенностей финансового состояния предприятия. При этом важно помнить, что для разных периодов варианты решений будут разными, например, в периоды снижения прибыльности важно уделить особое внимание управлению оборотным капиталом предприятия и определению допустимой величины капитальных вложений и т.д.

В зависимости от поставленных целей анализ финансового состояния может включать только экспресс-анализ, который дает наглядную и простую его оценку за счет отбора небольшого количества показателей и позволяет увидеть динамику развития предприятия и основные его тенденции. Данный вид анализа является достаточно субъективным, так как выбор показателей проводится самостоятельно. Конечно, для более тщательного анализа финансового состояния экспресс-анализ должен быть дополнен детализированным анализом.

Таким образом, выбор одного из анализируемых методов оценки финансового состояния зависит от потребностей руководства предприятия

тия. Финансовый анализ является достаточно гибким инструментом, и его методика будет зависеть непосредственно от поставленных целей и задач как в краткосрочном, так и в долгосрочном периодах. В связи с этим актуальным вопросом является рассмотрение основных преимуществ и недостатков в процессе проведения экспресс-анализа и детализированного анализа (табл. 1.10).

Таблица 1.10

Особенности основных форм финансового анализа

Форма финансового анализа	Преимущества	Недостатки
Экспресс-анализ	Оперативность, легкость расчетов, простота оценок	Меньшая степень надежности результатов
Детализированный анализ	Высокая степень надежности результатов	Большая трудоемкость аналитических процедур

Проведенный анализ существующих подходов к сущности и основным этапам оценки финансового состояния предприятия позволил представить алгоритм традиционного финансового анализа:

- 1) сбор необходимой информации для проведения финансового анализа;
- 2) оценка достоверности полученной информации;
- 3) обработка информации, включающая составление аналитических таблиц, преобразование стандартной формы баланса в укрупненную (агрегированную) форму;
- 4) расчет показателей структуры финансовых отчетов с использованием вертикального анализа;
- 5) расчет показателей изменения статей финансовых отчетов с использованием горизонтального анализа;
- 6) расчет финансовых коэффициентов по основным аспектам финансовой деятельности предприятия (финансовая устойчивость, платежеспособность, деловая активность, рентабельность). В случае кризисного финансового состояния необходимо провести диагностику банкротства предприятия, используя ту или иную модель в зависимости от особенности самого предприятия;
- 7) сравнительный анализ полученных значений финансовых коэффициентов с общепризнанными и среднеотраслевыми нормативами;
- 8) анализ изменений финансовых коэффициентов, выявление основных тенденций;
- 9) расчет и оценка интегральных финансовых коэффициентов с использованием многофакторных моделей оценки финансового состояния предприятия;
- 10) подготовка заключения о финансовом состоянии предприятия на основе интерпретации обработанных данных.

Это интересно

Наиболее часто в зарубежной практике используются многофакторные Z-модели: двухфакторная модель прогнозирования вероятности банкротства Э. Альтмана;

индекс кредитоспособности Э. Альтмана (пятифакторная модель); пятифакторная модель Э. Альтмана для компаний, акции которых не котируются на бирже; семи-факторная модель Э. Альтмана; четырехфакторные модели Лиса и Таффлера.

В настоящее время существует множество методик, критериев оценки финансового состояния предприятия. В табл. 1.11 обобщены некоторые российские методики проведения финансового анализа предприятия.

Таблица 1.11

Характеристика российских методик проведения финансового состояния¹

Характеристика методики	Объект анализа
Методика сравнительной рейтинговой оценки А. Д. Шеремета, Р. С. Сайфулина, Е. В. Негашева	
Получение наиболее информативных параметров оценки финансового состояния предприятия, включая производственный потенциал предприятия, рентабельность производимой продукции или оказываемых услуг, эффективность использования финансовых ресурсов, состояние и размещение денежных средств, их источников и др.	Общая оценка финансового состояния предприятия за отчетный период, анализ финансовой устойчивости предприятия, анализ ликвидности баланса, анализ деловой активности и платежеспособности предприятия, комплексная рейтинговая оценка предприятия
Скоринговая модель Л. В. Донцовой и Н. А. Никифоровой	
Предприятия классифицируются по степени риска исходя из фактического уровня показателей финансовой устойчивости (5–6 классов уровня финансового риска) и рейтинга каждого показателя, который выражается в баллах, что позволяет оценить возможное банкротство предприятия	Структура имущества организации, ликвидность, платежеспособность, финансовая устойчивость, деловая активность, рентабельность и вероятность банкротства
Методика финансового анализа О. В. Ефимовой	
С помощью данной методики проводится оценка финансового состояния и надежности потенциальных партнеров. Методика предлагает использование внутреннего анализа для окончательного заключения о финансовом положении предприятия	Ликвидность, финансовая устойчивость, финансирование, рентабельность, платежеспособность
Методика финансового анализа (рейтинговой оценки организации) Е. А. Игнатовой и Л. Я. Прокофьева	
Данная методика оценивает предприятие с позиции анализируемого объекта с использованием разработанной шкалы основных показателей на определенную дату	Финансовый потенциал, деловая активность, занимаемая рыночная позиция на финансовом рынке, ликвидность, экономическая эффективность

¹ Юрина В. Ю., Альмухаметова Э. Р. Сравнение отечественных методик проведения финансового анализа организации // Молодой ученый. 2013. № 11. С. 477–481.

Характеристика методики	Объект анализа
Методика финансового анализа И. Т. Балабанова	
Финансовое состояние хозяйствующего субъекта экономики рассматривается как характеристика его конкурентоспособности; использования финансовых ресурсов и капитала, выполнения обязательств перед государством и др., т.е. любое движение ресурсов предприятия сопровождается образованием и расходованием денежных средств	Доходность, финансовая устойчивость, кредитоспособность, использование капитала, уровень самофинансирования, валютная самоокупаемость, ликвидность, оборачиваемость, рентабельность
Методика финансового анализа В. В. Ковалева	
Методика оценивает финансовое состояние предприятия путем использования экспресс-анализа и детализированного анализа финансового состояния, по результатам которого выявляются возможности повышения функционирования субъекта за счет разработки рациональной финансовой политики	Финансовое благополучие и развитие предприятия, финансовое положение, ликвидность, финансовая устойчивость, производственная деятельность, рентабельность, оценка положения на рынке ценных бумаг, деловая активность
Методика финансового анализа Н. П. Любушина и В. Г. Дьяковой	
Методика направлена на своевременное выявление и устранение недостатков в финансовой деятельности за счет возможности создания различных резервов	Финансовые результаты, финансовые ресурсы, рентабельность, собственные и заемные ресурсы, финансовая устойчивость
Методика финансового анализа Г. А. Савицкой	
Предметом анализа выступают причинно-следственные связи экономических процессов, выявление которых дает возможность быстро рассчитать изменения основных результатов деятельности, а также изменить суммы прибыли, безубыточного объема продаж, запаса финансовой устойчивости, себестоимости при изменении любой производственной ситуации и др.	Формирование, размещение и использование капитала, финансовые ресурсы, финансовые результаты, рентабельность, прибыль, инвестиционная деятельность, финансовое состояние

Представленные в таблице методики проведения финансового анализа в российской практике предназначены в первую очередь для внутренних пользователей финансовой отчетности, которые могут провести финансовый анализ по любой из представленных методик. Однако при выборе методики следует учесть, что полученные результаты могут быть противоречивыми, поэтому необходимо знать основные преимущества и недостатки методик.

Методика сравнительной рейтинговой оценки, разработанная А. Д. Шереметом, Р. С. Сайфулиным и Е. В. Негашевым, позволяет сравнивать финансовые показатели деятельности предприятия со стандартными (эталонными) показателями или показателями конкурентов¹. Особенностью и достоин-

¹ Шеремет А. Д., Сайфулин Р. С. Методика финансового анализа; Шеремет А. Д., Негашев Е. В. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций. М. : ИНФРА-М, 2006.

ством данной методики является то, что по итогам проведенного анализа получают небольшое количество показателей, а это значительно упрощает оценку финансового состояния предприятия. Данная методика имеет отличия от формализованной, алгоритмизированной и структурированной характеристик. При этом основным и очень существенным недостатком является наличие критического значения коэффициента, который не учитывает отраслевую специфику исследуемого хозяйствующего субъекта.

Отличительной особенностью скоринговой модели, разработанной Л. В. Донцовой и Н. А. Никифоровой, является диагностика возможного банкротства предприятия, при этом предлагаемые расчеты достаточно просты и удобны для руководства. Данная методика используется в качестве оценки кредитоспособности заемщиков в коммерческих банках. К основному недостатку следует отнести дублирование коэффициентов¹.

Исторический экскурс

Впервые идея использования скоринговых моделей для классификации предприятий по степени риска была предложена американским экономистом Д. Дюраном в начале 40-х гг. XX в. Его методика кредитного скоринга предусматривала классификацию предприятий по классам в зависимости от степени риска и исходя из фактического уровня показателей финансовой устойчивости и рейтинга каждого показателя, выраженного в баллах на основе экспертных оценок.

Отличительная особенность методики финансового анализа О. В. Ефимовой заключается в том, что в ней основное внимание уделяется использованию внутреннего анализа с целью более глубокого и качественно проведения финансового анализа². Согласно методике О. В. Ефимовой, анализ баланса и рассчитанных на его основе коэффициентов следует рассматривать в качестве предварительного ознакомления с финансовым положением организации. Таким образом, основной задачей финансового анализа является оценка финансового состояния и надежности потенциальных партнеров. При этом данная методика не учитывает инфляционные процессы, особенно в тех разделах, где анализируются в динамике абсолютные показатели, а также недостаточное внимание уделяется анализу динамики имущества предприятий и его реальной стоимости.

В методике финансового анализа (рейтинговой оценки организации) Е. А. Игнатовой и Л. Я. Прокофьева под рейтингом понимается оценка позиции анализируемого объекта на шкале показателей. Рейтинг позволяет установить на определенную дату положение участников финансового рынка, выявить их место среди других участников в соответствии со следующими критериями: финансовый потенциал, устойчивость, активность, занимаемая рыночная позиция и др.³ Методика имеет ряд недостатков:

¹ Донцова Л. В., Никифорова Н. А. Анализ финансовой отчетности : учеб. пособие. М. : Дело и сервис, 2004.

² Ефимова О. В. Финансовый анализ: современный инструментарий для принятия экономических решений. Омега-Л, 2010

³ Игнатова Е. А., Пушкарева Г. М. Анализ финансового результата деятельности предприятия : учебник. М. : Финансы и статистика, 2005.

не учитывается отраслевая специфика, а полученный рейтинг не позволяет проследить динамику показателей и выявить тенденцию их изменения.

Согласно методике И. Т. Балабанова финансовый анализ представляет собой метод оценки ретроспективного и перспективного финансового состояния предприятия, в процессе которого выявляются основные причины, влияющие на изменение каких-либо показателей. Так, в методике проводится анализ доходности (рентабельности), анализ финансовой устойчивости, анализ кредитоспособности, анализ использования капитала, анализ уровня самофинансирования, анализ валютной самокупаемости. Главным в финансовой деятельности предприятия, по мнению И. Т. Балабанова, являются правильная организация оборотных средств и их использование. К основному недостатку данной методики специалисты относят ее размытость и недостаточность анализа финансовых коэффициентов.

Методика финансового анализа В. В. Ковалева содержит две двухмодульные структуры: экспресс-анализ организации и детализированный анализ финансового состояния, который включает¹:

- предварительный обзор экономического и финансового положения предприятия;
- оценку экономического потенциала предприятия, включая имущественное и финансовое положение, ликвидность и финансовую устойчивость, наличие «больных» статей в отчетности;
- результаты финансово-хозяйственной деятельности, включая оценку основной деятельности, рентабельности, положения на рынке ценных бумаг.

Особенностью данной методики является учет специфики предприятия, как отраслевой, так и региональной. К основному недостатку данной методики относят большую трудоемкость работы при расчете множества коэффициентов.

Методика финансового анализа Н. П. Любушина и В. Г. Дьяковой основывается на относительных показателях с целью их сопоставимости в условиях инфляции. Данная методика позволяет выявить резервы улучшения финансового состояния предприятия и его платежеспособности². Анализ финансового состояния предприятия основывается на относительных показателях, так как они сопоставимы и учитывают инфляцию.

Методика финансового анализа Г. А. Савицкой основывается на использовании метода сравнения фактических результатов предприятия с результатами прошлых лет³. К основному недостатку следует отнести сложность восприятия методики и расчетов финансовых коэффициентов.

Таким образом, проведенный анализ существующих методик позволяет сделать вывод о том, что каждый хозяйствующий субъект имеет свою точку зрения и преследует отличные от других интересы при проведении

¹ Ковалев В. В., Волкова О. Н. Анализ хозяйственной деятельности предприятия.

² Любушин Н. П., Лещева В. Б., Дьякова В. Г. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия: учеб. пособие для вузов. М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2006.

³ Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия : учебник. Минск : Новое знание, 2010.

анализа финансового состояния. Большинство существующих в настоящее время методик анализа деятельности предприятий, их финансового состояния повторяют и дополняют друг друга, они могут быть использованы комплексно или раздельно в зависимости от конкретных целей и задач анализа, информационной базы, имеющейся в распоряжении аналитика.

Особая роль в этом вопросе отведена руководству предприятия, которое применяет результаты финансового анализа организации при обосновании планов, принятии управленческих решений, выработке экономических стратегий долгосрочную перспективу.

1.6. Влияние глобальных тенденций на задачи финансового анализа

В вопросе постановки цели и задач финансовый анализ российских предприятий не имеет существенных отличий от аналогичных процедур, проводимых в рамках традиционного западного подхода. Главной целью любого вида финансового анализа предприятия является оценка и выявление внутренних проблем предприятия с целью обоснования и принятия различных управленческих решений, в том числе в области стратегического развития, выхода из кризисного состояния, в случае необходимости — перехода к процедурам его банкротства, покупки-продажи бизнеса и т.д.

Управленческие решения на предприятии разрабатывают и принимают различные субъекты для решения конкретных задач, в частности:

- владельцы — для обоснования стратегических решений;
- менеджеры — для обоснования оперативных решений;
- арбитражные управляющие — для выполнения судебных решений;
- кредиторы — для обоснования решений о предоставлении кредита;
- инвесторы — для подготовки инвестиционных решений;
- представители государственных органов управления — для оценки соблюдения государственных интересов.

Поставленные задачи обуславливают выбор определенных видов и форм финансового анализа в зависимости от потребностей субъекта.

В зависимости от конкретных задач финансовый анализ может осуществляться в следующих видах:

- экспресс-анализ — предназначен для получения за 1—2 дня общего представления о финансовом положении предприятия;
- комплексный финансовый анализ — предназначен для получения за 3—4 недели комплексной оценки финансового положения предприятия, а также расшифровок статей отчетности, данных аналитического учета, результатов независимого аудита и др.;
- финансовый анализ как часть общего исследования бизнес-процессов компании — предназначен для получения комплексной оценки всех аспектов деятельности предприятия, включая производство, снабжение, сбыт, персонал и др.;
- ориентированный финансовый анализ — предназначен для решения приоритетной финансовой проблемы предприятия, например, оптимизации дебиторской задолженности или кредиторской задолженности;

- регулярный финансовый анализ — предназначен для эффективного управления финансовыми ресурсами предприятия.

В зависимости от заданных направлений финансовый анализ может проводиться в следующих формах:

- ретроспективный анализ — предназначен для анализа сложившихся тенденций и проблем финансового состояния предприятия;
- план-фактный анализ — требуется для оценки и выявления причин отклонений отчетных показателей от плановых;
- перспективный анализ — необходим для экспертизы финансовых планов, их обоснованности и достоверности с позиций текущего состояния и имеющегося потенциала.

Развитие анализа хозяйственной деятельности предприятий в России происходило в том числе и в условиях командно-административной системы, что обусловило некоторую однобокость системы анализа, нацеленного в основном на его технико-экономическую составляющую. Так, в учебниках, написанных до середины 1980-х гг., нет ни одного раздела, посвященного финансовому анализу предприятия, этот термин появился только в начале 1990-х гг.

В постперестроечные годы методика финансового анализа начала стремительно развиваться и в настоящее время учебников и различных исследований по данному направлению насчитывается несколько сотен. Проведенный анализ различных подходов позволил сделать вывод о том, что основой для проведения финансового анализа, как правило, являлась официальная финансовая отчетность предприятий; только изредка авторы рекомендуют использовать также данные первичного бухгалтерского учета.

В зарубежной практике анализ финансового состояния проводится преимущественно путем коэффициентного анализа по отдельным направлениям деятельности предприятия, что позволяет проводить анализ различных предприятий, значительно отличающихся по масштабу деятельности, определяя эффективность и прибыльность их деятельности. Предпочтение отдается проведению сравнительного анализа, трендового анализа, горизонтального анализа относительных показателей. Широко применяется также факторный анализ, особенно с помощью модели компании «Дюпон».

Опыт проведения финансового анализа российских предприятий позволяет выделить основные проблемы методологии финансового анализа в России:

- 1) во многих случаях финансовый анализ сводится к расчетам структурных соотношений, темпов изменения показателей, значений финансовых коэффициентов, по результатам которого, как правило, выявляется только тенденция улучшения или ухудшения;

- 2) зачастую результаты финансового анализа основываются на недостоверной информации, при этом она может быть искажена как по субъективным, так и по объективным причинам;

- 3) стремление к детализации финансового анализа обусловило разработку, расчет и поверхностное использование достаточно большого количества финансовых коэффициентов, дублирующих друг друга;

4) сравнительный финансовый анализ российских предприятий практически невозможен из-за отсутствия достаточной адекватной нормативной базы и доступных среднетраслевых показателей;

5) в российской практике часто используются западные агрегированные показатели, например, для оценки вероятности банкротства предприятий, что существенно искажает полученные результаты, так как необходимо помнить о существенном различии в ведении бухгалтерского учета;

Помимо вышеперечисленных проблем, возникающих в процессе анализа финансовой отчетности, следует отметить существующие терминологические проблемы, которые возникают из-за того, что значительная часть показателей (коэффициентов) и применяемых методик пришла к нам из переводной литературы, возникла некоторая терминологическая неразбериха, когда по сути одни и те же называются по-разному. Отсутствует в российской литературе и методологическое единство в расчетах различных финансовых коэффициентов, причем даже в нормативных документах.

Основные направления адаптации традиционного подхода связаны как с внешними, так и с внутренними условиями развития отечественных предприятий, в связи с чем необходимы:

- совершенствование правил бухгалтерского учета;
- совершенствование подходов и методов оценки рыночной стоимости акций предприятий;
- разработка и корректировка независимыми рейтинговыми агентствами нормативной базы значений финансовых коэффициентов (официальных, отраслевых);
- разработка заключительных процедур финансового анализа, например, по расчету собственных оптимальных нормативов финансовых коэффициентов для анализируемого предприятия с помощью известных методических приемов, а также разработка типового формата заключения о финансовой деятельности предприятия.

Таким образом, перечисленные выше направления адаптации использования традиционного подхода в финансовом анализе являются крайне важными как с теоретической, так и с практической точки зрения, и должны стать предметом дальнейших исследований. Необходимо совершенствование методической основы финансового анализа в соответствии с глобальным развитием экономики.

Практикум

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Перечислите основные цели проведения финансового анализа предприятия.
2. Охарактеризуйте роль финансового анализа в общей системе управления предприятием.
3. Какие виды финансового анализа выделяют в зависимости от различных признаков?
4. На каких принципах базируется финансовый анализ деятельности предприятия?
5. Охарактеризуйте информационную базу финансового анализа предприятия. Какие требования предъявляются к информации, используемой для нужд финансового анализа?

6. Перечислите основных пользователей финансового анализа и определите специфику их целей и потребностей в аналитической информации.

7. Чем отличается горизонтальный анализ финансовой отчетности от вертикального?

8. Опишите содержание традиционного финансового анализа предприятия.

9. В чем проявляется специфика российских методик проведения финансового анализа?

Практические задания

Задание 1. Владелец кафе предполагает в течение шести лет получать ежегодный доход от аренды в сумме 600 тыс. руб. В конце шестого года кафе будет продано за 13500 тыс. руб., расходы по ликвидации составят 5% продажной цены. Ставка дисконта для дохода от аренды и продажи равна 8 и 20% соответственно. Определите текущую стоимость совокупного дохода, используя основные приемы метода финансовых вычислений.

Задание 2. На основании приведенных в таблице данных напишите мультипликативную факторную модель фонда заработной платы и рассчитайте влияние факторов на изменение ее суммы методом абсолютных разниц. Сделайте выводы.

Показатель	Прошлый год	Отчетный год
Объем производства продукции, шт.	5000	4500
Трудоемкость, чел/час	40	42
Оплата за 1 чел/час, руб.	20	25
Фонд заработной платы, тыс. руб.	4000	4725

Задание 3. На основе данных о прибыли предприятия ОАО «Надежда» за 2012–2013 гг. рассчитайте абсолютное отклонение прибыли; темп роста (снижения) каждого показателя; изменение структуры показателей. Сделайте выводы.

Показатель, тыс. руб.	Годы	
	2012	2013
Выручка от реализации товаров, продукции, работ, услуг	245900	345897
Себестоимость реализации товаров, продукции, работ, услуг	190234	178345
Валовая прибыль	55666	167552
Управленческие расходы	—	89123
Прибыль (убыток) от продаж	55666	78429
Прочие доходы	337	2745
Прочие расходы	5500	16100
Прибыль (убыток) до налогообложения	50503	65074
Текущий налог на прибыль	12625	16268
В том числе постоянные налоговые обязательства	—	2800
Изменение отложенных налоговых обязательств	4	14
Чистая прибыль	37874	48792

Задание 4. Методом цепных подстановок оцените влияние факторов на рентабельность капитала предприятия. Данные для расчета представлены в таблице.

Показатель	План	Факт
Прибыль от реализации	100 000	130 000
Величина основного капитала	340 000	270 000
Величина оборотного капитала	520 000	530 000

Задание 5. Раскройте содержание факторного анализа на примере анализа балансовой (валовой) прибыли выбранного вами предприятия. Перечислите, какие составляющие балансовой прибыли и как влияют на конечный финансовый результат.

Глава 2

АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ, ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ И КРЕДИТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

В результате изучения материала данной главы студент должен:

знать

- методики расчета и анализа различных показателей финансового состояния предприятия;
- основные нормативные правовые акты, регулирующие процесс банкротства в Российской Федерации;
- отечественные и зарубежные методики анализа и выявления вероятности банкротства организации;

уметь

- рассчитывать по данным финансовой отчетности предприятия показатели, характеризующие его финансовое состояние и финансовые результаты деятельности;
- выявлять факторы, влияющие на ликвидность, платежеспособность, финансовую устойчивость, чистые активы, оборачиваемость и рентабельность предприятия;
- выявлять наличия признаков фиктивного и преднамеренного банкротства предприятия;
- рассчитывать по данным финансовой отчетности предприятия показатели, позволяющие выявить вероятность банкротства;

владеть

- навыками классификации активов предприятия по степени ликвидности и источников финансирования по степени срочности погашения;
 - способами классификации дебиторской и кредиторской задолженности по срокам погашения типам должников, по своевременности погашения, по различным аспектам анализа;
 - методами расчета производственного, операционного и финансового цикла;
 - методикой проведения мониторинга финансового состояния организаций, разработанной Федеральной службой России по финансовому оздоровлению и банкротству;
 - навыками расчета и интерпретации показателей вероятности банкротства по методикам зарубежных авторов;
 - методикой экспресс-оценки вероятности банкротства по российской методике.
-

2.1. Анализ ликвидности и платежеспособности предприятия

Анализ финансового положения проводится по данным бухгалтерского баланса. Именно эта форма отчетности характеризует в денежной форме финансовое состояние (положение) предприятия на определенную дату.

На основе данных бухгалтерского баланса проводится анализ финансового состояния (положения) предприятия по следующим направлениям:

- анализ ликвидности и платежеспособности предприятия;
- анализ финансовой устойчивости предприятия;
- анализ чистых активов предприятия.

Показатели финансовых результатов (прибыли) деятельности предприятия содержатся в отчете о финансовых результатах.

На основе данных отчета о финансовых результатах проводится анализ финансовых результатов предприятия по следующим направлениям:

- анализ уровня и динамики финансовых результатов предприятия;
- анализ деловой активности предприятия;
- анализ рентабельности предприятия.

Детализация вышеуказанной информации содержится в форме финансовой отчетности «Пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах». В ней можно найти информацию о наличии и движении различных активов и обязательств предприятия (нематериальных активов, основных средств, финансовых вложений, запасов, денежных средств, дебиторской и кредиторской задолженности и т.п.), а также информацию о поэлементном составе и динамике затрат предприятия.

Анализ ликвидности и платежеспособности в первую очередь отвечает на вопрос: «Насколько предприятие может отвечать по своим текущим обязательствам?» Чтобы ответить на этот вопрос, сначала проводится анализ ликвидности баланса, а затем рассчитываются коэффициенты платежеспособности предприятия.

Анализ ликвидности баланса заключается в сравнении средств по активу, сгруппированных по степени их ликвидности (т.е. скорости превращения в денежные средства) с обязательствами по пассиву, сгруппированных по срокам их погашения. При этом активы располагают в порядке убывания ликвидности, а пассивы — в порядке возрастания сроков погашения (табл. 2.1–2.2). Данный анализ позволяет определить, достаточно ли у предприятия средств, определенной степени ликвидности, для покрытия долгов (обязательств), определенной степени срочности.

Таблица 2.1

Активы предприятия в зависимости от степени ликвидности

Показатель	Состав показателя
A_1 — наиболее ликвидные активы	Денежные средства; краткосрочные финансовые вложения
A_2 — быстрореализуемые активы	Краткосрочная дебиторская задолженность
A_3 — медленно реализуемые активы	Запасы; НДС по приобретенным ценностям; долгосрочная дебиторская задолженность; прочие активы, не вошедшие в предыдущие разделы
A_4 — труднореализуемые активы	Внеоборотные активы

Пассивы предприятия в зависимости от сроков их оплаты (погашения)

Показатель	Состав показателя
П ₁ — наиболее срочные обязательства	Кредиторская задолженность
П ₂ — краткосрочные пассивы	Краткосрочные заемные средства; прочие краткосрочные обязательства
П ₃ — долгосрочные пассивы	Долгосрочные кредиты и займы; доходы будущих периодов; оценочные обязательства
П ₄ — устойчивые (постоянные) пассивы	Капитал и резервы (собственный капитал организации)

Для определения ликвидности баланса сопоставляют итоги приведенных групп показателей по активу и пассиву: наиболее ликвидные активы сравниваются с наиболее срочными обязательствами, а менее ликвидные активы сравниваются с менее срочными обязательствами.

Баланс признается абсолютно ликвидным, если выполняются следующие соотношения (рассчитанные на одну и ту же дату):

$$A_1 \geq P_1; A_2 \geq P_2; A_3 \geq P_3; A_4 \leq P_4.$$

Анализ возможности предприятия в текущем периоде своевременно и полностью выполнять свои обязательства перед кредиторами, т.е. рассчитываться по кредитам, займам, кредиторской задолженности, проведенный по предложенной выше схеме, является приближенным. Более детальным является анализ платежеспособности при помощи финансовых коэффициентов, представленных в табл. 2.3. Данные коэффициенты целесообразно рассчитать и проанализировать в динамике за ряд ретроспективных периодов: месяцев, кварталов, лет.

Таблица 2.3

Коэффициенты платежеспособности

Показатель	Способ расчета	Нормальное ограничение	Экономический смысл показателя
Общий показатель платежеспособности, Л ₁	$L_1 = (A_1 + 0,5A_2 + 0,3A_3) / (P_1 + 0,5P_2 + 0,3P_3)$	$L_1 \geq 1$	Является самой общей характеристикой платежеспособности предприятия. При соблюдении норматива обязательства предприятия покрываются имеющимся имуществом
Коэффициент абсолютной ликвидности, Л ₂	$L_2 = (\text{Денежные средства} + \text{Краткосрочные финансовые вложения}) / \text{Текущие обязательства}$	$L_2 \geq 0,1 - 0,7$	Характеризует структуру баланса. Показывает, какая часть краткосрочных заемных средств может быть при необходимости погашена немедленно

Показатель	Способ расчета	Нормальное ограничение	Экономический смысл показателя
Коэффициент «критической точки» (коэффициент быстрой ликвидности, коэффициент срочной ликвидности), L_3	$L_3 = (\text{Денежные средства} + \text{Краткосрочные финансовые вложения} + \text{Краткосрочная дебиторская задолженность}) / \text{Текущие обязательства}$	Не менее 1	Показывает, какую часть краткосрочной задолженности организация может покрыть в ближайшей перспективе при условии полного погашения дебиторской задолженности
Коэффициент текущей ликвидности (покрытия), L_4	$L_4 = \text{Оборотные активы} / \text{Текущие обязательства}$	Не менее 2	Характеризует платежные возможности предприятия при условии погашения краткосрочной дебиторской задолженности и реализации имеющихся запасов
Коэффициент маневренности функционирующего капитала, L_5	$L_5 = \text{Медленно реализуемые активы} / (\text{Оборотные активы} - \text{Текущие обязательства})$	Уменьшение показателя в динамике является положительным фактом	Показывает, какая часть функционирующего капитала обездвижена в производственных запасах и долгосрочной дебиторской задолженности
Доля оборотных средств в активах, L_6	$L_6 = \text{Оборотные активы} / \text{Валюта баланса}$	$L_6 \geq 0,5$	Зависит от отраслевой принадлежности организации
Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными средствами в обороте (собственными источниками финансирования), L_7	$L_7 = (\text{Собственный капитал} - \text{Внеоборотные активы}) / (\text{Оборотные активы})$	$L_7 \geq 0,1$ (чем больше, тем лучше)	Характеризует наличие собственных оборотных средств у организации, необходимых для ее текущей деятельности
Коэффициент обеспеченности обязательств активами, L_8	$L_8 = (\text{Оборотные активы} + \text{Внеоборотные активы}) / (\text{Текущие обязательства} + \text{Долгосрочные обязательства})$	Увеличение показателя в динамике является положительным фактом	Характеризует величину активов, приходящихся на единицу обязательств

2.2. Анализ дебиторской и кредиторской задолженности предприятия

Информация о дебиторской и кредиторской задолженности содержится как в самом бухгалтерском балансе, так и в Пояснениях к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.

Дебиторская задолженность представляет собой задолженность других лиц перед данной организацией, отражение которой в бухгалтерском учете выражено как имущество организации. Другими словами — это сумма долгов, причитающихся предприятию, от юридических или физических лиц. Наибольшая часть дебиторской задолженности, как правило, образуются в результате реализации предприятием своей продукции (товаров, работ, услуг) с отсрочкой платежа для покупателей, т.е. от продаж в кредит. Информация о сумме дебиторской задолженности (за минусом созданного резерва по сомнительным долгам) содержится в строке «Дебиторская задолженность» раздела 2 актива бухгалтерского баланса.

Данная строка может иметь расшифровку: «Дебиторская задолженность, платежи по которой ожидаются более, чем через 12 месяцев после отчетной даты» и «Дебиторская задолженность, платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев после отчетной даты».

Согласно ст. 128 ГК РФ, «к объектам гражданских прав относятся вещи, включая деньги и ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права; работы и услуги; информация; результаты интеллектуальной деятельности, в том числе исключительные права на них (интеллектуальная собственность); нематериальные блага». Следовательно, право на получение дебиторской задолженности является имущественным правом, а сама дебиторская задолженность является частью имущества организации.

В анализе дебиторской задолженности следует обратить внимание на то, что средства, ее составляющие, отвлекаются из участия в хозяйственном обороте предприятия. Неконтролируемый и чрезмерный рост дебиторской задолженности может привести к существенному ухудшению финансового положения предприятия, поэтому бухгалтерская, аналитическая, юридическая службы должны организовать надлежащий контроль над состоянием дебиторской задолженности, что позволит обеспечить своевременное взыскание средств у должников.

Дебиторскую задолженность можно классифицировать по различным признакам (табл. 2.4).

Таблица 2.4

Классификация дебиторской задолженности

Классификационный признак	Вид дебиторской задолженности	Пояснения
Предполагаемый срок погашения	Краткосрочная	Погашение задолженности ожидается в течение года после отчетной даты
	Долгосрочная	Погашение задолженности ожидается не ранее чем через год после отчетной даты
Тип должника	— Предприятия; — предприниматели; — работники данного предприятия; — другие физические лица;	Аналитическая информация о должниках может содержаться в бухгалтерском учете на счетах 60 «Расчеты с поставщиками и подрядчиками», 62 «Расчеты с покупателями и заказчиками», 71 «Расчеты с подотчетными лицами», 73 «Расчеты

Классификационный признак	Вид дебиторской задолженности	Пояснения
	— учредители и участники предприятия, которые не внесли свои вклады, взносы в уставный капитал	с персоналом по прочим операциям», 76 «Расчеты с разными дебиторами и кредиторами»
Своевременность погашения	Нормальная	— Задолженность за отгруженные товары, работы, услуги, срок оплаты которых не наступил, но право собственности уже перешло к покупателю; — перечисленный поставщику аванс за поставку товаров (выполнение работ, оказание услуг)
	Просроченная: сомнительная и безнадежная (нереальная к взысканию)	Задолженность за товары, работы, услуги, не оплаченные в установленный договором срок
Аспект анализа	— Как средство погашения кредиторской задолженности; — как часть продукции, проданной покупателям, но еще не оплаченной; — как один из элементов оборотных активов, финансируемых за счет собственных либо заемных средств	— При планировании сроков оплаты кредиторской задолженности целесообразно строить работу таким образом, чтобы была возможность погашать текущие обязательства перед поставщиками за счет текущих поступлений от покупателей; — при планировании объемов отгружаемой продукции необходимо знать, какая ее часть реализуется за отсрочкой платежа; — анализируя структуру оборотных активов, необходимо помнить, что их элементы имеют различную ликвидность и сформированы за счет источников, различной срочности погашения

Кредиторская задолженность представляет собой вид обязательств предприятия, характеризующих сумму долгов, причитающихся к уплате в пользу других лиц.

Кредиторская задолженность — задолженность организации другим организациям, индивидуальным предпринимателям, физическим лицам, в том числе собственным работникам, образовавшаяся при расчетах за приобретаемые материально-производственные запасы, работы и услуги, при расчетах с бюджетом, а также при расчетах по оплате труда. Наибольшая часть кредиторской задолженности, как правило, образуется перед поставщиками и подрядчиками за полученные, но еще не оплаченные товары, выполненные работы, оказанные услуги.

Кредиторская задолженность может быть прекращена исполнением обязательства (в том числе зачетом), а также списана как не востребовавшаяся. По строке «Кредиторская задолженность» раздела 5 пассива бухгал-

терского баланса отражается общая сумма кредиторской задолженности организации, в состав которой, в частности, входят:

- задолженность перед поставщиками и подрядчиками за поступившие, но неоплаченные материальные ценности, выполненные работы и оказанные услуги. Указанная задолженность учитывается по кредиту счетов 60 «Расчеты с поставщиками и подрядчиками» и 76 «Расчеты с разными дебиторами и кредиторами»;

- суммы авансов, полученных организацией в счет предстоящей поставки товаров (выполнения работ, оказания услуг), за вычетом НДС, начисленного с данных авансов. Суммы авансов указываются на основании данных, отраженных по кредиту счета 62, субсчет «Расчеты по авансам полученным»;

- сумма задолженности перед поставщиками и подрядчиками, которая образовалась по претензиям, выставленным в адрес организации;

- кредитовое сальдо по счету 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда», т.е. задолженность перед сотрудниками по оплате труда;

- кредитовое сальдо по счету 69 «Расчеты по социальному страхованию и обеспечению», т.е. задолженность по начисленным взносам на обязательное пенсионное страхование и на страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;

- величина задолженности по налогам, сборам и платежам в бюджет, отраженная по кредиту счета 68 «Расчеты по налогам и сборам», т.е. отражается сумма начисленных, но не оплаченных на дату составления бухгалтерской отчетности налогов и сборов (кроме взносов во внебюджетные фонды). Сюда же входят суммы начисленных штрафов и пеней по взносам на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и суммы начисленных штрафов и пеней по налогам (сборам).

Кроме того, если у организации есть переплата по взносам и налогам, дебетовое сальдо по соответствующим субсчетам отражается в разделе II «Оборотные активы» актива баланса.

По строке «Прочие обязательства» отражается сумма задолженности по расчетам, не нашедшим отражения по вышеуказанным строкам раздела пассива баланса. Например, задолженность перед страховыми организациями по страхованию имущества и работников организации; задолженность перед подотчетными лицами; задолженность перед персоналом по прочим операциям.

При анализе дебиторской и кредиторской задолженности рассматриваются:

- 1) динамика общего объема, состава, структуры и оборачиваемости дебиторской задолженности;

- 2) динамика общего объема, состава, структуры и оборачиваемости кредиторской задолженности;

- 3) соотношение сумм дебиторской и кредиторской задолженности.

На основе информации, содержащейся в разделе 5 Пояснений к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах (5.1, 5.2, 5.3) проводится анализ динамики объема, состава и структуры дебиторской и кредиторской задолженности (табл. 2.5).

Форма для проведения анализа динамики объема, состава и структуры дебиторской и кредиторской задолженности

Показатель	На конец предыдущего года		На конец отчетного года		Изменение, ±		Темп роста, %
	Сумма, тыс. руб.	Уд. вес, %	Сумма, тыс. руб.	Уд. вес, %	Сумма, тыс. руб.	Уд. вес, %	
Дебиторская задолженность, всего		100,0		100,0		—	
В том числе:							
долгосрочная дебиторская задолженность							
краткосрочная дебиторская задолженность							
Из нее:							
задолженность покупателей и заказчиков							
авансы выданные							
прочая задолженность							
Кредиторская задолженность, всего							
В том числе:							
долгосрочная кредиторская задолженность							
краткосрочная кредиторская задолженность (с учетом заемных средств) из нее							
заемные средства							

Показатель	На конец предыдущего года		На конец отчетного года		Изменение, ±		Темп роста, %
	Сумма, тыс. руб.	Уд. вес, %	Сумма, тыс. руб.	Уд. вес, %	Сумма, тыс. руб.	Уд. вес, %	
краткосрочная кредиторская задолженность							
Из нес: задолженность поставщикам и подрядчикам							
авансы полученные							
задолженность персоналу организации							
задолженность внебюджетным фондам							
задолженность по налогам и сборам							
задолженность участникам (учредителям) по выплате доходов							
прочие кредиторы							
Коэффициент соотношения дебиторской и кредиторской задолженностей		x		x		x	x
Удельный вес сомнительной дебиторской задолженности в общей ее величине (по данным раздела 5.2. Пояснений к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах)		x		x		x	x

Помимо вышеуказанных показателей, большое значение имеют показатели оборачиваемости краткосрочной дебиторской и кредиторской задолженности и сопоставление их между собой (табл. 2.6).

Таблица 2.6

Форма для расчета и сопоставления показателей оборачиваемости краткосрочной дебиторской и краткосрочной кредиторской задолженности

Показатель	Источник информации	Предыдущий год	Отчетный год	Изменение, ±
Средний остаток краткосрочной дебиторской задолженности, тыс. руб.	Раздел 5.1 Пояснений к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах			
Средний остаток краткосрочной кредиторской задолженности, тыс. руб.	Раздел 5.3 Пояснений к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах			
Выручка от продаж-нетто (т.е. без НДС, акцизов и т.п.), тыс. руб.	Отчет о финансовых результатах, стр. 2110 ¹			
Оборачиваемость краткосрочной дебиторской задолженности, в оборотах	Выручка от продаж-нетто / Средний остаток краткосрочной дебиторской задолженности			
Средняя продолжительность одного оборота краткосрочной дебиторской задолженности в днях	(Выручка от продаж-нетто / Средний остаток краткосрочной дебиторской задолженности) × × 365 дней			
Оборачиваемость краткосрочной кредиторской задолженности, в оборотах	Выручка от продаж-нетто / Средний остаток краткосрочной кредиторской задолженности			
Средняя продолжительность одного оборота краткосрочной кредиторской задолженности, в днях	(Средний остаток краткосрочной кредиторской задолженности / Выручка от продаж-нетто) × × 365 дней			

2.3. Анализ финансовой устойчивости предприятия

Анализ финансовой устойчивости проводится для того, чтобы определить на сколько предприятие независимо от внешних источников финанси-

¹ Код строки указан в соответствии с Приложением № 1 к Приказу Министерства финансов РФ от 02.07.2010 № 66н «О формах бухгалтерской отчетности организаций».

рования, с одной стороны, и способно ли оно отвечать по своим долгосрочным обязательствам, обеспечивая в необходимых объемах долгосрочное финансирование своей деятельности, с другой стороны.

В основе оценки финансовой устойчивости лежат коэффициенты, представленные в табл. 2.7.

Таблица 2.7

Коэффициенты финансовой устойчивости

Показатель	Способ расчета	Нормальное ограничение	Экономический смысл показателя
Коэффициент капитализации (плечо финансового рычага), Y_1	$Y_1 = \text{Заемный капитал} / \text{Собственный капитал}$	Не выше 1,5	Показывает, сколько организация привлекла заемных средств на 1 руб. вложенных в активы собственных средств
Собственный капитал в обороте, Y_2	$Y_2 = \text{Капитал и резервы} - \text{Внеоборотные активы}$	Увеличение показателя является положительной тенденцией	Нулевое или отрицательное значение показателя свидетельствует, что все оборотные (иногда — и часть внеоборотных) активы сформированы за счет заемных источников (средств)
Коэффициент обеспеченности запасов собственными источниками, Y_3	$Y_3 = (\text{Собственный капитал} - \text{Внеоборотные активы}) / (\text{Запасы} + \text{НДС})$	Увеличение показателя рассматривается как положительная тенденция	Показывает достаточность собственных оборотных средств для покрытия запасов
Коэффициент автономии (концентрации собственного капитала, независимости), Y_4	$Y_4 = \text{Собственный капитал} / \text{Валюта баланса}$	$0,4 \leq Y_4 \leq 0,6$	Соизмеряет собственный капитал со всеми источниками финансирования
Коэффициент финансирования, Y_5	$Y_5 = \text{Собственный капитал} / \text{Заемный капитал}$	$Y_5 \geq 0,7$	Показывает какая часть деятельности финансируется за счет собственных, какая — за счет заемных средств
Коэффициент финансовой устойчивости, Y_6	$Y_6 = (\text{Собственный капитал} + \text{Долгосрочные обязательства}) / \text{Валюта баланса}$	$Y_6 \geq 0,6$	Показывает, какая часть актива финансируется за счет устойчивых источников

Показатель	Способ расчета	Нормальное ограничение	Экономический смысл показателя
Коэффициент маневренности, $У_7$	$У_7 = (\text{Собственный капитал} - \text{Внеоборотные активы}) / \text{Собственный капитал}$	Высокие значения $У_7$ положительно характеризуют финансовое состояние. Рекомендованное значение 0,2–0,5	Показывает, какая часть собственного капитала вложена в оборотные активы, т.е. находится в мобильной форме, позволяющей относительно свободно маневрировать капиталом
Коэффициент иммобилизации, $У_8$	$У_8 = \text{Внеоборотные активы} / \text{Оборотные активы}$	Данный показатель отражает, как правило, отраслевую специфику фирмы	Характеризует соотношение постоянных и текущих активов

Данные коэффициенты, так же как и при расчете коэффициентов платежеспособности, целесообразно рассчитать и проанализировать в динамике за ряд ретроспективных периодов: месяцев, кварталов, лет.

Следует учитывать, что чем лучше показатели финансовой устойчивости предприятия, тем ниже уровень финансового риска (при прочих равных условиях), с которым данное предприятие ассоциируется у внешних контрагентов.

Часто предприятия, финансирующие свои активы с нарушением показателей финансовой устойчивости, т.е. имеющие чрезмерную долю внешних источников финансирования (значительно превышающих 60% капитала), относят к субъектам, применяющим агрессивную политику финансирования. Предприятия, использующие в большей степени собственный капитал (более 60% капитала), придерживаются консервативной политики финансирования.

2.4. Анализ чистых активов предприятия

Чистые активы организации — это активы, свободные от обязательств перед третьими лицами. Другими словами, чистые активы — это уточненная (реальная) величина собственного капитала организации. Значимость расчета чистых активов заключается в определении степени защищенности средств кредиторов.

В соответствии со ст. 7.1 Федерального закона от 08.08.2001 № 129-ФЗ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» сведения, подлежащие опубликованию согласно законодательству РФ о государственной регистрации юридических лиц, а также иные сведения вносятся в Единый федеральный реестр сведений о фактах деятельности юридических лиц (ЕФРСЮЛ).

Сведения о стоимости чистых активов на последнюю отчетную дату также необходимо представлять в ЕФРСЮЛ, который представляет собой

федеральный информационный ресурс. Сведения из него подлежат размещению в Интернете, т.е. они должны быть доступны для всех желающих. Размещение сведений должно происходить только в утвержденном порядке, которого до июля 2013 г. не было, следовательно, у компаний были все основания не вносить сведения в реестр. Но в июле 2013 г. порядок размещения сведений был утвержден приказом Минэкономразвития России от 05.04.2013 № 178 «Об утверждении порядка формирования и ведения Единого федерального реестра сведений о фактах деятельности юридических лиц и Единого федерального реестра сведений о банкротстве и перечня сведений, подлежащих включению в Единый федеральный реестр сведений о банкротстве». В соответствии с данным приказом сведения о фактах деятельности компании, в частности, об изменениях в уставном капитале, стоимости чистых активов и лицензиях, необходимо внести в реестр на интернет-сайте fedresurs.ru в течение трех рабочих дней с момента возникновения соответствующего факта. Услуга по внесению данных в реестр платная.

Например, на сайте fedresurs.ru размещена следующая информация о ПАО «Газпром»:

- стоимость чистых активов по состоянию на 31 марта 2016 г. составляет 9 509 546 247 тыс. руб.;¹
- стоимость чистых активов по состоянию на 31 декабря 2015 г. составляет 9 322 338 840 тыс. руб.;²
- стоимость чистых активов по состоянию на 30 сентября 2015 г. составляет 9 088 517 753 тыс. руб.³ и т.д.

Необходимость определения стоимости чистых активов прямо указана в ГК РФ (ст. 90, 91).

Требования к уровню чистых активов содержатся также в Законе об ООО и Законе об акционерных обществах.

Например, п. 4. ст. 30 Закона об ООО гласит: «Если стоимость чистых активов общества останется меньше его уставного капитала по окончании финансового года, следующего за вторым финансовым годом или каждым последующим финансовым годом, по окончании которых стоимость чистых активов общества оказалась меньше его уставного капитала, общество не позднее чем через шесть месяцев после окончания соответствующего финансового года обязано принять одно из следующих решений:

- 1) об уменьшении уставного капитала общества до размера, не превышающего стоимости его чистых активов;
- 2) о ликвидации общества».

Аналогичное требование содержится и в Законе об акционерных обществах (п. 6 ст. 35).

Порядок определения стоимости чистых активов (далее — Порядок) утвержден приказом Минфина России № 84н от 28.08.2014. Данный Порядок применяют акционерные общества, общества с ограниченной ответственностью, государственные унитарные предприятия, муниципальные унитарные предприятия, производственные кооперативы, жилищные

¹ URL: <http://www.fedresurs.ru/messages/CB0AC27A6902B9C836341CA88DF5F3E1>.

² URL: <http://www.fedresurs.ru/messages/8108B0341DB7FF7B8754D4543A35C372>.

³ URL: <http://www.fedresurs.ru/messages/F09BA2203C6F1C696864382B6622B474>.

накопительные кооперативы, хозяйственные партнерства; порядок также распространяется на организаторов азартных игр, но не распространяется на кредитные организации и акционерные инвестиционные фонды.

В соответствии с п. 4 Порядка **«стоимость чистых активов»** определяется как разность между величиной принимаемых к расчету активов организации и величиной принимаемых к расчету обязательств организации». Объекты бухгалтерского учета, учитываемые организацией на забалансовых счетах, при определении стоимости чистых активов к расчету не принимаются:

Стоимость чистых активов = Величина активов, принимаемых к расчету –
– Обязательства, принимаемые к расчету.

Величина активов, принимаемых к расчету, — это все активы организации, за исключением дебиторской задолженности учредителей (участников, акционеров, собственников, членов) по взносам (вкладам) в уставный капитал (уставный фонд, паевой фонд, складочный капитал), по оплате акций (см. п. 5 Порядка).

Обязательства, принимаемые к расчету, — это все обязательства организации, за исключением доходов будущих периодов, признанных организацией в связи с получением государственной помощи, а также в связи с безвозмездным получением имущества (см. п. 6 Порядка).

Необходимо обратить внимание, что в соответствии с п. 7 Порядка «стоимость чистых активов определяется по данным бухгалтерского учета. При этом активы и обязательства принимаются к расчету по стоимости, подлежащей отражению в бухгалтерском балансе организации (в нетто-оценке за вычетом регулирующих величин) исходя из правил оценки соответствующих статей бухгалтерского баланса».

Величину чистых активов можно рассчитать самостоятельно по данным бухгалтерского баланса. Если же в распоряжении аналитика имеются все формы финансовой отчетности предприятия, то величину стоимости чистых активов можно найти в разделе 3 «Отчета об изменениях капитала» компании (по стр. 3600).

Анализ чистых активов осуществляется по следующим направлениям: анализ динамики размера чистых активов по данным отчетности, анализ эффективности использования чистых активов на основе анализа показателей рентабельности чистых активов, оценка соответствия стоимости чистых активов размеру уставного капитала.

В соответствии с федеральными законами, которые регулируют деятельность организаций различных организационно-правовых форм, обязательным условием нормального функционирования компаний является превышение чистых активов над суммой уставного капитала (или, как минимум, их равенство).

2.5. Анализ уровня и динамики финансовых результатов предприятия

Анализ финансовых результатов деятельности предприятия проводится по данным формы «Отчет о финансовых результатах».

Рекомендуется следующая последовательность проведения этого анализа:

- 1) исследование изменений каждого показателя за текущий анализируемый период (горизонтальный анализ);
- 2) исследование структуры соответствующих показателей и их изменений (вертикальный анализ);
- 3) изучение динамики изменения показателей за ряд отчетных периодов (трендовый анализ);
- 4) изучение влияния факторов на прибыль (факторный анализ).

В ходе анализа рассчитываются показатели:

- абсолютное отклонение (+ или –):

$$\Delta\Pi = \Pi_1 - \Pi_0,$$

где Π_0 – прибыль базисного периода; Π_1 – прибыль отчетного периода; $\Delta\Pi$ – изменение прибыли;

- темп роста (в %):

$$T_{\text{роста}} = (\Pi_1 \cdot 100) / \Pi_0;$$

- уровень каждого показателя относительно выручки (в %):

$$\text{Уровень } \Pi_i = (\Pi_i \cdot 100) / V_i,$$

где Π_i – прибыль базисного (отчетного) периода, V_i – выручка базисного (отчетного) периода;

- изменение структуры (+ или –):

$$\Delta\text{Уровень } \Pi_i = \text{Ур.}\Pi_1 - \text{Ур.}\Pi_0,$$

где $\text{Ур.}\Pi_1$ – уровень прибыли отчетного периода; $\text{Ур.}\Pi_0$ – уровень прибыли базисного периода.

Развитие предприятие соответствует так называемому «золотому правилу» экономики, если выполняются следующие соотношения:

$$\begin{aligned} \text{Темп роста прибыли от продаж} &> \text{Темп роста выручки} > \\ &> \text{Темп роста валюты баланса} > 1. \end{aligned}$$

При проведении данного этапа анализа нужно помнить, что непосредственно по отчету о финансовых результатах можно проанализировать влияние изменения затрат на прибыль, но нельзя оценить влияние факторов на изменение самих затрат – для этого понадобятся данные управленческого учета.

Результаты проведенного анализа целесообразно представить в табличной форме (табл. 2.8–2.9).

Анализ, представленный в табл. 2.8, часто **называют горизонтальным (временным) анализом**, так как здесь проводится сравнение показателей отчетности с данными предыдущего периода. Данный вид анализа позволяет определить, на сколько в рублях и в процентах изменился тот или иной показатель.

Динамика финансовых результатов

№ п/п	Показатель	Код в соответствии с приказом № 66н ²	Отчетный год	Предыдущий год	Изменение (+, -)	Темп роста (снижения), %
1	2	3	4	5	6 = 4 - 5	7 = 4 / 5
Доходы и расходы по обычным видам деятельности						
1	Выручка	2110				
2	Себестоимость продаж	2120				
3 = 1 - 2	Валовая прибыль (убыток)	2100				
4	Коммерческие расходы	2210				
5	Управленческие расходы	2220				
6 = 3 - 4 - 5	Прибыль (убыток) от продаж	2200				
Прочие доходы и расходы						
7	Доходы от участия в других организациях	2310				
8	Проценты к получению	2320				
9	Проценты к уплате	2330				
10	Прочие доходы	2340				
11	Прочие расходы	2350				

¹ Коды строк финансовой отчетности указаны в соответствии с Приложением № 1 к Приказу Министерства финансов РФ от 02.07.2010 № 66н «О формах бухгалтерской отчетности организаций».

№ п/п	Показатель	Код в соответствии с приказом № 66н ²	Отчетный год		Предыдущий год		Изменение (+, -)	Темп роста (снижения), %
			Тыс. руб.	Уд. вес, %	Тыс. руб.	Уд. вес, %		
12 = 7 + 8 + 10 - 9 - 11	Итого: всех прочих доходов за минусом всех прочих расходов (2310 + 2320 + 2340 - 2330 - 2350)	x						
13 = 6 + 12	Прибыль (убыток) до налогообложения	2300						
14	Текущий налог на прибыль	2410						
15 = 13 - 14	Чистая прибыль (убыток) отчетного периода	2400						

Таблица 2.9

Динамика и структура доходов и расходов предприятия

№ п/п	Показатель	Код в соответствии с приказом № 66н	Отчетный год		Предыдущий год		Изменение (+, -)	
			Тыс. руб.	Уд. вес, %	Тыс. руб.	Уд. вес, %	Тыс. руб.	Уд. вес, %
1	2	3	4	5	6	7	8 = 4 - 6	9 = 5 - 7
1.	Доходы - всего	2110 + 2340 + 2320 + 2310		100,0		100,0		x
1.1	в том числе: доходы от обычных видов деятельности (выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг);	2110						
1.2	прочие доходы	2340 + 2320 + 2310						

№ п/п	Показатель	Код в соответствии с приказом № 66н	Отчетный год		Предыдущий год		Изменение (+, -)	
			Тыс. руб.	Уд. вес, %	Тыс. руб.	Уд. вес, %	Тыс. руб.	Уд. вес, %
1	2	3	4	5	6	7	8 = 4 - 6	9 = 5 - 7
2.	Расходы — всего	2120 + 2210 + 2220 + 2330 + 2350		100,0		100,0		x
2.1	В том числе: расходы по обычным видам деятельности;	2120 + 2210 + 2220						
2.2	прочие расходы	2330 + 2350						
3.	Отношение общей суммы доходов к общей сумме расходов, руб. (стр. 1 / стр. 2)	x		*		*		*
4.	Отношение доходов от обычных видов деятельности к соответствующей сумме расходов, руб. (стр. 1.1 / стр. 2.1)	x		*		*		*
5.	Отношение прочих доходов к соответствующей сумме расходов, руб. (стр. 1.2 / стр. 2.2)	x		*		*		*

Анализ, представленный в табл. 2.9, часто называют **вертикальным (структурным) анализом**, так как здесь выявляется структура итоговых финансовых показателей с выявлением влияния каждого элемента на результат в целом. Данный вид анализа позволяет определить, какую долю (сколько процентов) составляет тот или иной показатель в общем итоге (например, какова доля прочих расходов в общей сумме расходов предприятия).

2.6. Анализ и оценка деловой активности (показателей оборачиваемости) предприятия

Деловая активность проявляется в динамичности развития предприятия, достижении поставленных им целей, что отражается в различных показателях.

В контексте финансового анализа под деловой активностью обычно понимают эффективность текущей производственной и коммерческой деятельности организации.

В финансовом аспекте деловую активность можно характеризовать двумя группами показателей: 1) общие показатели оборачиваемости; 2) показатели управления активами.

Оборачиваемость средств, вложенных в хозяйственную деятельность предприятия, может быть оценена следующими показателями:

- скорость оборота — количество оборотов, которое делает за анализируемый период капитал предприятия или его составляющие;
- период оборота — средний срок, за который возвращаются вложенные в хозяйственную деятельность организации денежные средства.

В табл. 2.10 представлены наиболее распространенные в аналитической работе коэффициенты деловой активности. При расчете указанных коэффициентов необходимо учесть следующее:

1) все показатели бухгалтерского баланса, которые содержат слово «средняя, среднегодовая» определяются по формуле средней арифметической:

$$\text{Средняя величина актива (пассива)} = (O_{\text{нач}} + O_{\text{кон}}) / 2,$$

где $O_{\text{нач}}$ и $O_{\text{кон}}$ — величина актива (пассива) на начало и конец анализируемого периода (например, года) соответственно;

2) показатель «выручка», который фигурирует в расчетных коэффициентах табл. 2.10, содержится в строке 2110 отчета о финансовых результатах;

3) продолжительность одного оборота рассчитывается по формуле

Продолжительность одного оборота (в днях) = Длительность анализируемого периода (в днях) / Коэффициент оборачиваемости актива или пассива (в оборотах);

4) показатель «Т» — это количество дней между началом и концом анализируемого периода (например, 28 дней, 91 день, 365 дней);

5) в расчетах возможны допущения: один месяц может приниматься равным 30 дням, один квартал — 90 дням, один год — 360 дням.

Коэффициенты деловой активности

Показатель	Способ расчета	Экономический смысл показателя
Общие показатели оборачиваемости		
Коэффициент общей оборачиваемости капитала (ресурсотдача), оборотов, D_1	$D_1 = \text{Выручка} / \text{Среднегодовая стоимость активов}$	Характеризует эффективность использования имущества
Коэффициент оборачиваемости оборотных средств, оборотов, D_2	$D_2 = \text{Выручка} / \text{Среднегодовая стоимость оборотных активов}$	Характеризует скорость оборота всех оборотных средств (материальных и денежных)
Коэффициент отдачи нематериальных активов, оборотов, D_3	$D_3 = \text{Выручка} / \text{Средняя стоимость нематериальных активов}$	Характеризует эффективность использования нематериальных активов
Фондоотдача, оборотов, D_4	$D_4 = \text{Выручка от продажи} / \text{Среднегодовая стоимость основных средств}$	Характеризует эффективность использования основных средств предприятия
Коэффициент отдачи собственного капитала, оборотов, D_5	$D_5 = \text{Выручка от продажи} / \text{Средняя стоимость собственного капитала}$	Характеризует скорость оборота собственного капитала. Показывает, сколько выручки (в рублях) приходится на один рубль вложенного собственного капитала
Показатели управления активами		
Оборачиваемость материальных средств (запасов), в днях, D_6	$D_6 = \text{Средняя стоимость запасов} \cdot T / \text{Выручка}$	Показывает, за сколько дней (в среднем) оборачиваются запасы в анализируемом периоде
Оборачиваемость денежных средств, в днях, D_7	$D_7 = \text{Средняя стоимость денежных средств} \cdot T / \text{Выручка}$	Показывает срок оборота денежных средств
Коэффициент оборачиваемости средств в расчетах, оборотов, D_8	$D_8 = \text{Выручка} / \text{Средняя стоимость дебиторской задолженности}$	Показывает количество оборотов средств, находящихся в дебиторской задолженности
Срок погашения дебиторской задолженности, в днях, D_9	$D_9 = \text{Средняя стоимость дебиторской задолженности} \cdot T / \text{Выручка}$	Показывает, за сколько дней (в среднем) погашается дебиторская задолженность предприятия
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности, оборотов, D_{10}	$D_{10} = \text{Выручка} / \text{Средняя стоимость кредиторской задолженности}$	Показывает, расширяется или снижается коммерческий кредит, предоставляемый предприятию (т.е. представленные отсрочки по оплате товарно-материальных ценностей, работ, услуг)

Показатель	Способ расчета	Экономический смысл показателя
Срок погашения кредиторской задолженности, в днях, D_{11}	$D_{11} = \text{Средняя стоимость кредиторской задолженности} \cdot T / \text{Выручка}$	Показывает средний срок возврата долгов предприятия по текущим обязательствам

Примечание. Множитель T в формулах означает количество дней между началом и концом анализируемого периода (например, 28, 91, 365 дней)

Рассчитав показатели, указанные в табл. 2.10, возможно определить длительность производственного, операционного и финансового циклов предприятия.

Производственный цикл предприятия (в днях) — это период, который начинается в момент получения предприятием от своих поставщиков материалов, сырья, работ, услуг и т.п. с отсрочкой платежа. Материалы не сразу превращаются в готовую продукцию: сначала они попадают на хранение, затем их отпускают в производство (используются работы и услуги подрядчиков в производстве), затем принимается на склад готовая продукция, затем отгружается покупателям. Длительность производственного цикла, т.е. период от получения запасов (т.е. возникновения кредиторской задолженности) до отгрузки готовой продукции и возникновения дебиторской задолженности определяется показателем D_6 (оборачиваемость материальных средств (запасов), в днях):

$$\text{Длительность производственного цикла} = \text{Средняя стоимость запасов} \times \\ \times \text{Количество дней в анализируемом периоде} / \text{Выручка.}$$

Необходимо отметить, что некоторые авторы считают, что производственный цикл рассчитывается не на основе показателя выручки, а на основе себестоимости продукции. Например¹, как сумма периодов оборота запасов ($T_{OЗ}$), периода оборота незавершенного производства ($T_{ОНП}$) и периода оборота готовой продукции ($T_{ОГП}$):

$$T_{OЗ} = \text{Средневзвешенные запасы сырья в анализируемом периоде} / \\ / \text{Средневзвешенная себестоимость продукции в анализируемом} \\ \text{периоде} \cdot \text{Количество дней в анализируемом периоде};$$

$$T_{ОНП} = \text{Среднедневной объем незавершенного производства} / \\ / \text{Среднедневная себестоимость продукции} \times \\ \times \text{Количество дней в анализируемом периоде};$$

$$T_{ОГП} = \text{Среднедневной объем ГП} / \text{Среднедневная себестоимость} \\ \text{продукции} \cdot \text{Количество дней в анализируемом периоде.}$$

Операционный цикл предприятия (в днях) — это период, который равен сумме двух показателей: производственный цикл и срок погашения дебиторской задолженности (т.е. показатель D_9).

¹ Корпоративные финансы : учебник для вузов / под ред. М. В. Романовского, А. И. Вострокнутовой. СПб. : Питер, 2011.

Но кредиторскую задолженность перед поставщиками необходимо погашать. Если от длительности операционного цикла отнять срок погашения кредиторской задолженности (показатель D_{11}), то мы получим длительность **финансового цикла предприятия (в днях)**. Можно сказать, что финансовый цикл — это время, в течение которого предприятие находится (условно) без денег от операционной деятельности, но возможны поступления денежных средств от инвестиционной и финансовой деятельности. Именно поэтому предприятию следует стремиться к минимизации финансового цикла. В этом случае дополнительные (как правило, платные) источники финансирования оно будет привлекать реже.

Чем меньше длительность операционного, производственного и финансового циклов, тем эффективнее используются средства, вложенные в предприятие.

Снижение длительности операционного цикла может быть достигнуто, в первую очередь, за счет уменьшения срока погашения дебиторской задолженности, а снижение длительности финансового цикла — за счет увеличения срока погашения кредиторской задолженности. То есть с точки зрения управления финансами для оптимизации операционного и финансового циклов ключевое значение имеет кредитная политика компании.

Снижение длительности операционного и финансового циклов за счет уменьшения производственного цикла также возможно, но лишь при соблюдении требований к качеству продукции предприятия. Этапы формирования производственного, операционного и финансового циклов предприятия представлены на рис. 2.1.

Поступили ТМЦ, услуги, работы и т.п., т.е. возникла кредиторская задолженность	Отгружена готовая продукция покупателям, т.е. возникла дебиторская задолженность	Получена оплата от покупателей, т.е. погашена дебиторская задолженность
Производственный цикл (в днях)		Период обращения дебиторской задолженности (в днях)
Операционный цикл (в днях)		
Оплата ТМЦ, услуг, работ и т.п., т.е. погашена кредиторская задолженность	Финансовый цикл (в днях)	
Период обращения кредиторской задолженности (в днях)		

Рис. 2.1. Формирование производственного, операционного и финансового циклов

Идеальной считается ситуация, когда предприятие имеет отрицательный финансовый цикл, т.е. предприятию удается рассчитываться со сво-

ими кредиторами только после того, как с ним рассчитались его дебиторы. Но такая благоприятная ситуация складывается крайне редко, поэтому предприятию необходимо грамотно выстраивать свою кредитную политику: разрабатывать условия, на которых осуществляется отгрузка своей продукции с отсрочкой платежа покупателям (суммы, длительность, скидки и т.п.), разрабатывать систему отбора дебиторов (например, рейтинговый анализ), формировать условия для ускорения инкассации выручки (процедуры взыскания нормальной и просроченной задолженности), а также строить свои отношения с кредиторами с учетом реального поступления денежных средств, чтобы не нарушать платежный календарь.

2.7. Анализ финансовых результатов и рентабельности предприятия

В широком смысле слова понятие **рентабельности** означает прибыльность, доходность. Предприятие считается рентабельным, если доходы от реализации продукции (работ, услуг) покрывают расходы производства (хранения, сбыта и т.п.) и, кроме того, образуют сумму прибыли, достаточную для нормального функционирования предприятия.

Анализ рентабельности позволяет оценить способность предприятия приносить доход на вложенный в него (предприятие) капитал. При расчете коэффициентов рентабельности для оценки экономического эффекта можно сопоставлять размер полученной прибыли с величиной различных ресурсов (активов, капитала, затрат). Но целесообразнее соотносить прибыль не только с ресурсами, но и с совокупным доходом в виде выручки от текущей деятельности. В этом случае возникает четыре группы показателей, в которых:

- 1) базовым элементом (знаменателем коэффициента) выступает выручка;
- 2) базовым элементом (знаменателем коэффициента) выступает стоимостная оценка активов (имущества);
- 3) базовым элементом (знаменателем коэффициента) выступает стоимостная оценка капитала (источников финансирования);
- 4) базовым элементом (знаменателем коэффициента) выступает стоимостная оценка затрат (стоимость продаж, себестоимость изготовления и т.п.).

Наиболее распространенные в аналитической работе коэффициенты, характеризующие рентабельность (прибыльность), а также способы их расчета на основе форм финансовой отчетности представлены в табл. 2.11.

При этом следует помнить, что показатель «выручка», указанный в отчете о финансовых результатах, представлен в нетто-оценке, т.е. не содержит налога на добавленную стоимость, акцизов и аналогичных обязательных платежей, которые получило предприятие в составе валовой выручки.

Для определения рентабельности предприятия возможно использование многофакторных моделей. Примером может служить так называемая формула (или модель) Дюпона, которая устанавливает зависимость между

рентабельностью собственного капитала (финансовой рентабельностью) и такими показателями, как чистая рентабельность, оборачиваемость активов и уровень финансовой зависимости предприятия.

Таблица 2.11

Коэффициенты рентабельности, %

Показатель	Способ расчета	Экономический смысл показателя
Рентабельность объема продаж, P_1	$P_1 = \text{Прибыль от продаж} \cdot 100 / \text{Выручка}$	Характеризует размер прибыли на рубль объема реализованной продукции
Бухгалтерская рентабельность от обычной деятельности, P_2	$P_2 = \text{Прибыль до налогообложения} \cdot 100 / \text{Выручка}$	Показывает размер прибыли до выплаты налога на прибыль на рубль объема реализованной продукции
Чистая рентабельность, P_3	$P_3 = \text{Чистая прибыль} \cdot 100 / \text{Выручка}$	Характеризует размер чистой прибыли на единицу выручки, т.е. уровень прибыли после выплаты налога на прибыль
Экономическая рентабельность (рентабельность всех активов), P_4	$P_4 = \text{Чистая прибыль} \cdot 100 / \text{Средняя стоимость имущества}$	Характеризует эффективность использования всего имущества
Финансовая рентабельность (рентабельность собственного капитала), P_5	$P_5 = \text{Чистая прибыль} \cdot 100 / \text{Средняя стоимость собственного капитала}$	Характеризует эффективность использования собственного капитала. Данный показатель и его динамика влияет на уровень котировки акций
Валовая рентабельность, P_6	$P_6 = \text{Прибыль валовая} \cdot 100 / \text{Выручка}$	Характеризует размер валовой прибыли на единицу выручки
Рентабельность реализованной продукции (затратоотдача), P_7	$P_7 = \text{Прибыль от продаж} \cdot 100 / \text{Затраты на производство и реализацию продукции}$	Показывает, сколько прибыли от продаж приходится на один рубль полных затрат

Факторный анализ рентабельности собственного капитала предприятия (модель Дюпона):

$$\begin{aligned} \text{Рентабельность собственного капитала (финансовая рентабельность)} &= \\ &= \text{Чистая прибыль} / \text{Собственный капитал} = (\text{Чистая прибыль} / \\ &/ \text{Выручка}) \cdot (\text{Выручка} / \text{Активы}) \cdot (\text{Активы} / \text{Собственный капитал}), \end{aligned}$$

или:

$$\begin{aligned} \text{Рентабельность собственного капитала (финансовая рентабельность)} &= \\ &= \text{Чистая прибыль} / \text{Собственный капитал} = \text{Чистая рентабельность} \times \\ &\times \text{Оборачиваемость активов} \cdot \text{Коэффициент финансовой зависимости} \\ &(\text{соотношение совокупного и собственного капитала}). \end{aligned}$$

Факторный анализ показателя рентабельности собственного капитала по модели Дюпона показывает, что к увеличению финансовой рентабельности предприятия приводят рост чистой рентабельности, увеличение оборачиваемости активов и рост заимствований (в разумных пределах, не нарушающих финансовую устойчивость предприятия).

2.8. Оценка финансовой несостоятельности и прогнозирование банкротства: правовое регулирование и процедуры

Нормативно-правовое регулирование процесса банкротства в Российской Федерации. Во всех странах процесс банкротства регулируется специальными законодательными актами и правительственными нормативными документами. В Российской Федерации основными актами являются следующие:

- **Гражданский кодекс РФ.** Часть I ГК РФ определяет правовое положение участников гражданского оборота, основания возникновения и порядок осуществления права собственности и других вещных прав, исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности (интеллектуальной собственности), регулирует договорные и иные обязательства, а также другие имущественные и связанные с ними личные неимущественные отношения, основанные на равенстве, автономии воли и имущественной самостоятельности их участников. Участниками регулируемых гражданским законодательством отношений являются граждане и юридические лица. В регулируемых гражданским законодательством отношениях могут участвовать также Российская Федерация, субъекты РФ и муниципальные образования;

- **Арбитражный процессуальный кодекс РФ.** Глава 15 Кодекса определяет примирительные процедуры и раскрывает форму, содержание и порядок утверждения арбитражным судом мирового соглашения. Глава 28 Кодекса устанавливает порядок рассмотрения дел о несостоятельности (банкротстве) арбитражным судом;

- **Уголовный кодекс РФ** содержит нормы, предоставляющие уголовно-правовую охрану отношениям в сфере банкротства. Так, в разд. VIII «Преступления в сфере экономики» гл. 22 «Преступления в сфере экономической деятельности» определены действия должностных лиц должника, которые подпадают под составы правонарушений, предусмотренных соответствующими статьями УК РФ. Указанные нормы содержатся в ст. 195 «Неправомерные действия при банкротстве», ст. 196 «Преднамеренное банкротство», ст. 197 «Фиктивное банкротство»;

- **Кодекс об административных правонарушениях РФ.** Статья 14.12 КоАП РФ определяет понятие «преднамеренного или фиктивного банкротства» и устанавливает размер административного штрафа для должностных лиц при установлении признаков преднамеренного или фиктивного банкротства. Статья 14.13 определяет размер административного наказания за неправомерные действия при банкротстве;

- **Закон о банкротстве** устанавливает основания для признания должника несостоятельным (банкротом), регулирует порядок, условия осу-

ществления мер по предупреждению несостоятельности (банкротства), порядок и условия проведения процедур банкротства и иные отношения, возникающие при неспособности должника удовлетворить в полном объеме требования кредиторов. Закон распространяется на все юридические лица, за исключением казенных предприятий, учреждений, политических партий и религиозных организаций.

Закон о банкротстве за последние 25 лет принимался трижды. Закон, принятый в 1992 г. (см. Закон РФ от 19.11.1992 № 3929-1 «О несостоятельности (банкротстве) предприятий»), отличался усложненной процедурой банкротства и фактически не работал, поэтому неэффективные и убыточные организации продолжали существовать за счет кредиторов. Он утратил силу с 1 марта 1998 г. (см. Федеральный закон от 08.01.1998 № 6-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)»).

Федеральный закон от 08.01.1998 № 6-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» принципиально отличался от закона 1992 г. тем, что процедура начала банкротства была максимально упрощена. В итоге обанкротить стало возможным практически любую, даже вполне успешную организацию. Этим активно начали пользоваться недобросовестные конкуренты и другие заинтересованные лица. Они могли начать процедуру банкротства организации по незначительным суммам долгов и довести ее до конца. Процедуру банкротства нельзя было остановить, даже если должник готов был погасить свой долг. В результате менялись собственники предприятий-должников, продавались за бесценок дорогостоящее оборудование и недвижимость, останавливалось производство и т.д. Закон 1998 г. защищал прежде всего интересы кредиторов. Он не выполнял основную функцию закона о банкротстве — согласование интересов кредиторов, должников и собственников. Фактически зачастую он являлся инструментом для передела собственности и недобросовестной борьбы с конкурентами. Третий вариант закона о банкротстве (от 2002 г.) имеет целый ряд принципиальных отличий от закона 1998 г.

- **Федеральный закон от 09.07.2002 № 83-ФЗ «О финансовом оздоровлении сельскохозяйственных товаропроизводителей»** устанавливает правовые основы и условия реструктуризации долгов сельскохозяйственных товаропроизводителей в целях улучшения их финансового состояния до применения процедур банкротства;

- **Методические рекомендации, указания, правила и другие документы, которые определяют принципы и условия проведения финансового анализа должника (потенциального банкрота), а также состав сведений, используемых аналитиками (в том числе арбитражными управляющими) при его проведении:**¹

— «Методические положения по оценке финансового состояния предприятий и установлению неудовлетворительной структуры баланса» (утв. Распоряжением Федерального управления по делам о несостоятельности (банкротстве) при Госкомимущество РФ от 12.08.1994 № 31-р);

¹ Следует отметить, что некоторые из этих документов утратили силу, но только как документы, на основании которых юридическое лицо можно признать банкротом принудительно. Для аналитических целей данные документы по-прежнему активно используются.

- «Методические рекомендации по реформе предприятий (организаций)» (утв. Приказом Министерства экономики РФ от 01.10.1997 № 118);
- «Методические указания по проведению анализа финансового состояния организаций» (утв. Приказом ФСФО России от 23.01.2001 № 16);
- «Правила проведения арбитражным управляющим финансового анализа» (утв. Постановлением Правительства РФ от 25.06.2003 № 367);
- «Временные правила проверки арбитражным управляющим наличия признаков фиктивного и преднамеренного банкротства» (утв. Постановлением Правительства РФ от 27.12.2004 № 855);
- «Об утверждении методических рекомендаций по составлению плана (программы) финансового оздоровления» (утв. Приказом Минпромэнерго России и Минэкономразвития России от 25.04.2007 № 57/134).

Банкротство юридических лиц и его основные процедуры. Несостоятельность (банкротство) — признанная арбитражным судом неспособность должника в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам, о выплате выходных пособий и (или) об оплате труда лиц, работающих или работавших по трудовому договору, и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей.

При этом юридическое лицо считается неспособным удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам, о выплате выходных пособий и (или) об оплате труда лиц, работающих или работавших по трудовому договору, и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей, если соответствующие обязательства и (или) обязанность не исполнены им в течение трех месяцев с даты, когда они должны были быть исполнены (ст. 3 Закона о банкротстве).

Дела о банкротстве рассматриваются арбитражным судом. Производство по делу о банкротстве может быть возбуждено арбитражным судом при условии, что требования к должнику — юридическому лицу в совокупности составляют не менее чем 300 тысяч рублей (ст. 6 Закона о банкротстве).

Дела о банкротстве юридических лиц и граждан, в том числе индивидуальных предпринимателей, рассматривает арбитражный суд по месту нахождения должника — юридического лица или по месту жительства гражданина.

Лицами, участвующими в деле о банкротстве, являются: должник; арбитражный управляющий; конкурсные кредиторы; уполномоченные органы; федеральные органы исполнительной власти, а также органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления по месту нахождения должника в случаях, предусмотренных настоящим Федеральным законом; лицо, предоставившее обеспечение для проведения финансового оздоровления (ст. 34 Закона о банкротстве).

Правом на обращение в арбитражный суд с заявлением о признании должника банкротом обладают: должник; конкурсный кредитор; уполномоченные органы; работник, бывший работник должника, имеющие требования о выплате выходных пособий и (или) об оплате труда (ст. 7 Закона о банкротстве).

Закон о банкротстве различает ситуации, когда должник вправе, а когда обязан подать заявления должника в арбитражный суд (ст. 8 и 9 Закона о банкротстве).

Должник *вправе* подать в арбитражный суд заявление должника в случае предвидения банкротства при наличии обстоятельств, очевидно свидетельствующих о том, что он не в состоянии будет исполнить денежные обязательства, требования о выплате выходных пособий и (или) об оплате труда лиц, работающих или работавших по трудовому договору, и (или) обязанность по уплате обязательных платежей в установленный срок.

Руководитель должника *обязан* обратиться с заявлением должника в арбитражный суд в случае, если:

- удовлетворение требований одного кредитора или нескольких кредиторов приводит к невозможности исполнения должником денежных обязательств или обязанностей по уплате обязательных платежей и (или) иных платежей в полном объеме перед другими кредиторами;
- органом должника, уполномоченным в соответствии с его учредительными документами на принятие решения о ликвидации должника, принято решение об обращении в арбитражный суд с заявлением должника;
- органом, уполномоченным собственником имущества должника — унитарного предприятия, принято решение об обращении в арбитражный суд с заявлением должника;
- обращение взыскания на имущество должника существенно осложнит или сделает невозможной хозяйственную деятельность должника;
- должник отвечает признакам неплатежеспособности и (или) признакам недостаточности имущества;
- имеется не погашенная в течение более чем трех месяцев по причине недостаточности денежных средств задолженность по выплате выходных пособий, оплате труда и другим причитающимся работнику, бывшему работнику выплатам в размере и в порядке, которые устанавливаются в соответствии с трудовым законодательством;
- в иных случаях, предусмотренных законом.

Заявление должника должно быть направлено в арбитражный суд в кратчайший срок, но не позднее чем через месяц с даты возникновения соответствующих обстоятельств, указанных выше.

Право на обращение в арбитражный суд возникает у конкурсного кредитора, работника, бывшего работника должника, уполномоченного органа по денежным обязательствам с даты вступления в законную силу решения суда, арбитражного суда или судебного акта о выдаче исполнительных листов на принудительное исполнение решений третейского суда о взыскании с должника денежных средств.

Право на обращение в арбитражный суд возникает у конкурсного кредитора — кредитной организации с даты возникновения у должника признаков банкротства, установленных Законом о банкротстве.

Право на обращение в арбитражный суд возникает у уполномоченного органа по обязательным платежам по истечении тридцати дней с даты принятия решения, указанного в абз. 2 п. 3 ст. 6 Закона о банкротстве.

С 1 июля 2015 г. право на обращение в арбитражный суд возникло у конкурсного кредитора — кредитной организации при условии предварительного, не менее чем за пятнадцать календарных дней до обращения в арбитражный суд, опубликования уведомления о намерении обратиться

с заявлением о признании должника банкротом путем включения его в Единый федеральный реестр сведений о фактах деятельности юридических лиц.

При этом частичное исполнение требований конкурсного кредитора, работника, бывшего работника должника, уполномоченного органа не является основанием для отказа арбитражным судом в принятии заявления о признании должника банкротом, если сумма неисполненных требований составляет не менее чем 300 тыс. руб.

При рассмотрении дела о банкротстве должника — юридического лица применяются следующие процедуры банкротства: наблюдение; финансовое оздоровление; внешнее управление; конкурсное производство; мировое соглашение.

Наблюдение — процедура, применяемая в деле о банкротстве к должнику в целях обеспечения сохранности его имущества, проведения анализа финансового состояния должника, составления реестра требований кредиторов и проведения первого собрания кредиторов. Данная процедура должна быть завершена в срок не более семи месяцев с даты поступления заявления о признании должника банкротом в арбитражный суд. Для осуществления наблюдения назначается временный управляющий.

Финансовое оздоровление — процедура, применяемая в деле о банкротстве к должнику в целях восстановления его платежеспособности и погашения задолженности в соответствии с графиком погашения задолженности. Процедура вводится на срок не более двух лет. Для осуществления финансового оздоровления назначается административный управляющий.

Внешнее управление — процедура, применяемая в деле о банкротстве к должнику в целях восстановления его платежеспособности. Процедура вводится на срок не более восемнадцати месяцев, который может быть продлен не более чем на шесть месяцев. Для осуществления временного управления назначается внешний управляющий.

Конкурсное производство — процедура, применяемая в деле о банкротстве к должнику, признанному банкротом, в целях соразмерного удовлетворения требований кредиторов. То есть только принятие арбитражным судом решения о признании должника банкротом влечет за собой открытие конкурсного производства. Процедура вводится на срок в шесть месяцев, может продлеваться не более чем на шесть месяцев. Для осуществления конкурсного производства назначается конкурсный управляющий.

Мировое соглашение — процедура, применяемая в деле о банкротстве на любой стадии его рассмотрения в целях прекращения производства по делу о банкротстве путем достижения соглашения между должником и кредиторами.

2.9. Отечественные и зарубежные методики диагностики банкротства

Официальные отечественные методики анализа и выявления вероятности банкротства организации. В соответствии со ст. 70 Закона о банкротстве в рамках процедуры наблюдения арбитражный (временный) управляющий обязан провести анализ финансового состояния должника.

Анализ финансового состояния должника проводится в целях определения достаточности принадлежащего должнику имущества для покрытия расходов в деле о банкротстве, в том числе расходов на выплату вознаграждения арбитражным управляющим, а также в целях определения возможности или невозможности восстановления платежеспособности должника в порядке и в сроки, которые установлены Законом о банкротстве.

Если в соответствии с законодательством РФ ведение бухгалтерского учета и составление финансовой (бухгалтерской) отчетности должника подлежат обязательному аудиту, анализ финансового состояния проводится на основании документов бухгалтерского учета и финансовой (бухгалтерской) отчетности должника, достоверность которых подтверждена аудитором.

При отсутствии документов бухгалтерского учета и финансовой (бухгалтерской) отчетности должника, достоверность которых подтверждена аудитором, в том числе в связи с неисполнением должником обязанности по проведению обязательного аудита, временный управляющий для проведения анализа финансового состояния должника привлекает аудитора, оплата услуг которого осуществляется за счет средств должника.

Например, в соответствии с положениями Федерального закона от 08.01.1998 № 6-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» анализ финансового состояния должника в различных процедурах банкротства осуществлялся при соблюдении общих методических подходов, хотя выбор конкретных методов в каждом отдельном случае производился с учетом специфики финансово-хозяйственной деятельности должника.

При проведении наблюдения, как правило, проводились анализ структуры баланса предприятия-должника, оценка его платежеспособности, а также анализ бухгалтерской отчетности должника.

Система критериев для определения неудовлетворительной структуры баланса неплатежеспособных предприятий была утверждена постановлением Правительства РФ от 20.05.1994 № 498 «О некоторых мерах по реализации законодательства о несостоятельности (банкротстве) предприятий» (в настоящий момент утратило силу).

Под **неудовлетворительной структурой баланса** понималось такое состояние имущества и обязательств должника, когда за счет имущества не могло быть обеспечено своевременное выполнение обязательств перед кредиторами в связи с недостаточной степенью ликвидности имущества должника.

Анализ структуры баланса предприятия производился на основании бухгалтерского баланса предприятия:

- за последний отчетный период, а также баланса на первое число текущего месяца, представляемых руководителем предприятия и заверенных в установленном порядке;
- за последний отчетный период, направляемого налоговыми органами в случае непредставления в установленные сроки соответствующих документов руководством предприятия.

Показателями для оценки удовлетворительности структуры баланса предприятия являлись:

- коэффициент текущей ликвидности;
- коэффициент обеспеченности собственными средствами;
- коэффициент восстановления (утраты) платежеспособности.

В целях обеспечения единого методического подхода при проведении Федеральным управлением по делам о несостоятельности (банкротстве) и его территориальными агентствами анализа финансового состояния предприятий и оценки структуры их балансов, а также принятия на основе результатов данного анализа решений, определенных Постановлением № 498, были разработаны и утверждены распоряжением Федерального управления по делам о несостоятельности (банкротстве) от 12.08.1994 № 31-р «Методические положения по оценке финансового состояния предприятий и установлению неудовлетворительной структуры баланса».

Несмотря на то, что и Постановление № 498 утратило силу как документ, на основании которого можно предприятие признать банкротом принудительно, и Распоряжением № 31-р не применяется, показатели и критерии, предложенные этими документами, остались действующими по сей день и имеют методологическую ценность.

Согласно Методическим положениям, источниками информации для финансового анализа являлись:

- Бухгалтерский баланс организации (ф. № 1);
- Отчет о прибылях и убытках (ф. № 2); в настоящее время данная форма называется «Отчет о финансовых результатах»;
- Справка к отчету о прибылях и убытках; в настоящее время применяется форма «Пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах».

Анализ и оценка структуры баланса организации и по сей день проводятся на основе коэффициентов текущей ликвидности и обеспеченности собственными средствами.

До тех пор пока Методические положения не утратили силу, основанием для признания структуры баланса организации неудовлетворительной, а самой ее — неплатежеспособной, являлось выполнение одного из следующих условий:

- коэффициент текущей ликвидности на конец отчетного периода имеет значение менее 2;
- коэффициент обеспеченности собственными средствами на конец отчетного периода имеет значение менее 0,1.

Коэффициент текущей ликвидности (K_1) характеризует общую обеспеченность организации оборотными средствами для ведения хозяйственной деятельности и своевременного погашения срочных обязательств организации.

Коэффициент обеспеченности собственными средствами (K_2) характеризует наличие у организации собственных оборотных средств, необходимых для финансовой устойчивости.

Формулы расчета показателей коэффициентов текущей ликвидности и обеспеченности собственными средствами, а также их экономическая интерпретация приведены в разделе, посвященном анализу платежеспособности предприятия.

Основным показателем, характеризующим наличие реальной возможности у организации восстановить (либо утратить) свою платежеспособность в течение определенного периода, является коэффициент восстановления (утраты) платежеспособности.

Если хотя бы один из указанных коэффициентов имел значение меньше нормативного, то рассчитывался коэффициент восстановления платежеспособности за период, равный шести месяцам.

При коэффициенте текущей ликвидности, большем или равном 2 и коэффициенте обеспеченности собственными средствами, равном 0,1, рассчитывался коэффициент утраты платежеспособности за период, равный трем месяцам.

Как было указано выше, в настоящее время несоблюдение данных критериев не может быть основанием для признания предприятия неплатежеспособным (банкротом), но для аналитических целей, а также для прогноза вероятности банкротства организации, данные показатели, а также рассмотренные ниже коэффициенты восстановления и утраты платежеспособности, активно используются.

Коэффициент восстановления платежеспособности (K_3) определяется как отношение расчетного коэффициента текущей ликвидности к его установленному значению:

$$K_3 = (K_{1ф} + 6 \cdot (K_{1ф} - K_{1н}) / T) / K_{1норм},$$

где $K_{1ф}$ — фактическое значение коэффициента текущей ликвидности (K_1) на конец отчетного периода; $K_{1н}$ — значение коэффициента текущей ликвидности в начале отчетного периода; $K_{1норм}$ — нормативное значение коэффициента текущей ликвидности (равно 2); 6 — период восстановления платежеспособности в месяцах; T — отчетный период в месяцах.

Коэффициент восстановления платежеспособности, принимающий значение больше 1, рассчитанный на период, равный шести месяцам, свидетельствует о наличии реальной возможности у организации восстановить свою платежеспособность.

Коэффициент восстановления платежеспособности меньше 1, рассчитанный на период, равный шести месяцам, свидетельствует о том, что у организации в ближайшее время нет реальной возможности восстановить платежеспособность.

Коэффициент утраты платежеспособности (K_3) определяется как отношение расчетного коэффициента текущей ликвидности к его установленному значению:

$$K_3 = (K_{1ф} + 3 \cdot (K_{1ф} - K_{1н}) / T) / K_{1норм},$$

где $K_{1ф}$ — фактическое значение коэффициента текущей ликвидности (K_1) на конец отчетного периода; $K_{1н}$ — значение коэффициента текущей ликвидности в начале отчетного периода; $K_{1норм}$ — нормативное значение коэффициента текущей ликвидности (равно 2); 3 — период утраты платежеспособности в месяцах; T — отчетный период в месяцах.

Коэффициент утраты платежеспособности, принимающий значение больше 1, рассчитанный на период, равный трем месяцам, свидетельствует

о наличии реальной возможности у организации не утратить платежеспособность. Коэффициент утраты платежеспособности, принимающий значение меньше 1, рассчитанный на период, равный трем месяцам, свидетельствует о том, что организация в ближайшее время может утратить платежеспособность.

Проведение анализа финансового состояния должника может осуществляться также в соответствии с Методическими рекомендациями по реформе предприятий (организаций), утвержденными Приказом Министерства экономики РФ от 01.10.1997 № 118. Данные рекомендации были приняты в целях оказания помощи руководителям государственных унитарных предприятий и иных коммерческих организаций в проведении мероприятий, направленных на улучшение управления предприятиями, повышение эффективности производства и конкурентоспособности выпускаемой продукции, производительности труда, снижение издержек производства, улучшение финансово-экономических результатов деятельности, и носили рекомендательный характер.

Методические рекомендации по реформе предприятий включают следующие разделы:

I. Типовая (примерная) программа реформы предприятия;

II. Методические рекомендации по разработке снабженческо-сбытовой политики предприятия;

III. Методические рекомендации по разработке ценовой политики предприятия;

IV. Методические рекомендации по разработке финансовой политики предприятия;

V. Методические рекомендации по разработке инвестиционной политики предприятия;

VI. Методические рекомендации по разработке кадровой политики предприятия.

При анализе финансово-экономического состояния должника принимаются во внимание не только методы финансового анализа, но и способы анализа его результатов. Одним из таких способов являлся анализ бухгалтерской отчетности должника, представляющий собой изучение полученных показателей с целью определения состава имущества, финансового положения предприятия, источников формирования собственного капитала и т.д.

Порядок проведения мониторинга финансового состояния организаций установлен Методическими указаниями по проведению анализа финансового состояния организаций, утвержденными приказом Федеральной службы России по финансовому оздоровлению и банкротству (ФСФО) от 23.01.2001 № 16.

В основу этого анализа были положены соотношения показателей баланса на конец отчетного периода и выручки, полученной должником за отчетный период, в целях проведения укрупненной оценки структуры баланса.

Методические указания по проведению анализа финансового состояния устанавливают порядок проведения сотрудниками ФСФО России ана-

лиза финансового состояния организаций при выполнении экспертизы и составлении заключений по соответствующим вопросам, проведении мониторинга финансового состояния организаций, осуществлении иных функций ФСФО России.

Основной целью проведения анализа финансового состояния организаций является получение объективной оценки их платежеспособности, финансовой устойчивости, деловой и инвестиционной активности, эффективности деятельности.

Для проведения анализа финансового состояния организаций используются данные следующих форм их финансовой отчетности:

- бухгалтерский баланс;
- отчет о финансовых результатах;
- отчет о движении денежных средств;
- пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах;
- другие данные, получаемые ФСФО России при проведении мониторинга финансового состояния организаций.

Используя в расчетах данные финансовой отчетности, нужно помнить, что показатели, рассчитанные за период (например, суммы из отчета о финансовых результатах) и показатели, рассчитанные на определенную дату (например, суммы из бухгалтерского баланса) должны быть сопоставимыми. То есть если вы сравниваете, например, данные выручки за год с данными активов этого же года, то данные по активам нужно усреднить и привести к среднегодовой величине (например, по формуле средней арифметической, сложив данные о сумме активов на начало и конец года и разделив на два).

Для проведения анализа финансового состояния организаций используются показатели, характеризующие различные аспекты деятельности организации. Все показатели разделены на пять групп, всего предлагается рассчитать двадцать шесть коэффициентов.

1. Общие показатели:

- среднемесячная выручка (K_1);
- доля денежных средств в выручке (K_2);
- среднесписочная численность работников (K_3).

2. Показатели платежеспособности и финансовой устойчивости:

- степень платежеспособности общая (K_4);
- коэффициент задолженности по кредитам банков и займам (K_5);
- коэффициент задолженности другим организациям (K_6);
- коэффициент задолженности фискальной системе (K_7);
- коэффициент внутреннего долга (K_8);
- степень платежеспособности по текущим обязательствам (K_9);
- коэффициент покрытия текущих обязательств оборотными активами (K_{10});
- собственный капитал в обороте (K_{11});
- доля собственного капитала в оборотных средствах (коэффициент обеспеченности собственными средствами) (K_{12});
- коэффициент автономии (финансовой независимости) (K_{13}).

3. Показатели эффективности использования оборотного капитала (деловой активности), доходности и финансового результата (рентабельности):

- коэффициент обеспеченности оборотными средствами (K_{14});
- коэффициент оборотных средств в производстве (K_{15});
- коэффициент оборотных средств в расчетах (K_{16});
- рентабельность оборотного капитала (K_{17});
- рентабельность продаж (K_{18});
- среднемесячная выработка на одного работника (K_{19}).

4. Показатели эффективности использования внеоборотного капитала и инвестиционной активности организации:

- эффективность внеоборотного капитала (фондоотдача) (K_{20});
- коэффициент инвестиционной активности (K_{21}).

5. Показатели исполнения обязательств перед бюджетом и государственными внебюджетными фондами:

- коэффициенты исполнения текущих обязательств перед бюджетами соответствующих уровней (K_{22} – K_{24});
- коэффициент исполнения текущих обязательств перед государственными внебюджетными фондами (K_{25});
- коэффициент исполнения текущих обязательств перед Пенсионным фондом РФ (K_{26}).

Ниже приведен порядок расчета и анализа показателей финансового состояния организаций.

1. Среднемесячная выручка (K_1) рассчитывается как отношение выручки, полученной организацией за отчетный период, к количеству месяцев в отчетном периоде:

$$K_1 = \text{Валовая выручка организации по оплате} / T,$$

где T — количество месяцев в рассматриваемом отчетном периоде.

Среднемесячная выручка вычисляется по валовой выручке, включающей выручку от реализации за отчетный период (по оплате), НДС, акцизы и другие обязательные платежи. Она характеризует объем доходов организации за рассматриваемый период и определяет основной финансовый ресурс организации, который используется для осуществления хозяйственной деятельности, в том числе для исполнения обязательств перед фискальной системой государства, другими организациями, собственными работниками. Среднемесячная выручка, рассматриваемая в сравнении с аналогичными показателями других организаций, характеризует масштаб бизнеса организации.

2. Доля денежных средств в выручке (K_2) организации рассчитывается как доля выручки организации, полученная в денежной форме, по отношению к общему объему выручки:

$$K_2 = \frac{\text{Денежные средства в выручке}}{\text{Валовая выручка организации по оплате}}.$$

Данный показатель дополнительно характеризует финансовый ресурс организации с точки зрения его качества (ликвидности). Доля денежных

средств отражает уровень бартерных (зачетных) операций в расчетах и в этой части дает представление о конкурентоспособности и степени ликвидности продукции организации, а также об уровне менеджмента и эффективности работы маркетингового подразделения организации. От величины этого показателя в значительной мере зависит возможность своевременного исполнения организацией своих обязательств, в том числе исполнение обязательных платежей в бюджеты и внебюджетные фонды.

3. Среднесписочная численность работников (K_3). Данный показатель определяется в соответствии с представленными организацией сведениями о среднесписочной численности работников.

4. Степень платежеспособности общая (K_4) определяется как отношение суммы заемных средств (обязательств) организации к среднемесячной выручке (K_1).

Данный показатель характеризует общую ситуацию с платежеспособностью организации, объемами ее заемных средств и сроками возможного погашения задолженности организации перед ее кредиторами.

Структура долгов и способы кредитования организации характеризуются распределением показателя «степень платежеспособности общая» на коэффициенты задолженности по кредитам банков и займам, другим организациям, фискальной системе, внутреннему долгу. Перекос структуры долгов в сторону товарных кредитов от других организаций, скрытого кредитования за счет неплатежей фискальной системе государства и задолженности по внутренним выплатам отрицательно характеризует хозяйственную деятельность организации.

5. Коэффициент задолженности по кредитам банков и займам (K_5) вычисляется как отношение суммы долгосрочных пассивов и краткосрочных кредитов банков и займов к среднемесячной выручке (K_1).

6. Коэффициент задолженности другим организациям (K_6) вычисляется как отношение суммы обязательств перед различными поставщиками и подрядчиками к среднемесячной выручке (K_1).

7. Коэффициент задолженности фискальной системе (K_7) вычисляется как отношение суммы обязательств перед бюджетом и внебюджетными фондами к среднемесячной выручке (K_1).

8. Коэффициент внутреннего долга (K_8) вычисляется как отношение суммы так называемых «внутренних» обязательств (перед персоналом организации, задолженность участникам (учредителям) по выплате дохода, доходы будущих периодов, оценочные обязательства и прочие краткосрочные обязательства) к среднемесячной выручке (K_1).

Степень платежеспособности общая и распределение показателя по виду задолженности представляют собой значения обязательств, отнесенные к среднемесячной выручке организации, и являются показателями оборачиваемости по соответствующей группе обязательств организации. Кроме того, эти показатели определяют, в какие средние сроки организация может рассчитаться со своими кредиторами при условии сохранения среднемесячной выручки, полученной в данном отчетном периоде, если не осуществлять никаких текущих расходов, а всю выручку направлять на расчеты с кредиторами.

9. Степень платежеспособности по текущим обязательствам (K_9) определяется как отношение текущих заемных средств (краткосрочных обязательств) организации к среднемесячной выручке (K_1).

Данный показатель характеризует ситуацию с текущей платежеспособностью организации, объемами ее краткосрочных заемных средств и сроками возможного погашения текущей задолженности организации перед ее кредиторами.

10. Коэффициент покрытия текущих обязательств оборотными активами (K_{10}) вычисляется как отношение стоимости всех оборотных средств в виде запасов, дебиторской задолженности, краткосрочных финансовых вложений, денежных средств и прочих оборотных активов к текущим обязательствам организации.

Данный коэффициент показывает, насколько текущие обязательства покрываются оборотными активами организации. Кроме того, показатель характеризует платежные возможности организации при условии погашения всей дебиторской задолженности (в том числе невозвратной) и реализации имеющихся запасов (в том числе неликвидов). Снижение данного показателя за анализируемый период свидетельствует о снижении уровня ликвидности активов или о росте убытков организации.

11. Собственный капитал в обороте (K_{11}) вычисляется как разность между собственным капиталом организации и ее внеоборотными активами.

Наличие собственного капитала в обороте (собственных оборотных средств) является одним из важных показателей финансовой устойчивости организации. Отсутствие собственного капитала в обороте организации свидетельствует о том, что все оборотные средства организации, а также, возможно, часть внеоборотных активов (в случае отрицательного значения показателя) сформированы за счет заемных средств (источников).

12. Доля собственного капитала в оборотных средствах (коэффициент обеспеченности собственными средствами, K_{12}) рассчитывается как отношение собственных средств в обороте ко всей величине оборотных средств.

Показатель характеризует соотношение собственных и заемных оборотных средств и определяет степень обеспеченности хозяйственной деятельности организации собственными оборотными средствами, необходимыми для ее финансовой устойчивости.

13. Коэффициент автономии (финансовой независимости, K_{13}) вычисляется как отношение собственного капитала к сумме активов организации:

Коэффициент автономии определяется отношением стоимости капитала и резервов организации, очищенных от убытков, к сумме средств организации в виде внеоборотных и оборотных активов. Данный показатель определяет долю активов организации, которые покрываются за счет собственного капитала (обеспечиваются собственными источниками формирования). Оставшаяся доля активов покрывается за счет заемных средств. Показатель характеризует соотношение собственного и заемного капитала организации.

14. Коэффициент обеспеченности оборотными средствами (K_{14}) вычисляется путем деления оборотных активов организации на среднемесячную

выручку (K_1) и характеризует объем оборотных активов, выраженный в среднемесечных доходах организации, а также их оборачиваемость.

Данный показатель оценивает скорость обращения средств, вложенных в оборотные активы. Показатель дополняется коэффициентами оборотных средств в производстве и в расчетах, значения которых характеризуют структуру оборотных активов организации.

15. Коэффициент оборотных средств в производстве (K_{15}) вычисляется как отношение стоимости оборотных средств в производстве к среднемесечной выручке (K_1). Оборотные средства в производстве определяются как средства в запасах с учетом НДС минус стоимость товаров отгруженных.

Коэффициент оборотных средств в производстве характеризует оборачиваемость товарно-материальных запасов организации. Значения данного показателя определяются отраслевой спецификой производства, характеризуют эффективность производственной и маркетинговой деятельности организации.

16. Коэффициент оборотных средств в расчетах (K_{16}) вычисляется как отношение стоимости оборотных средств за вычетом оборотных средств в производстве к среднемесечной выручке (K_1).

Этот коэффициент определяет скорость обращения оборотных активов организации, не участвующих в непосредственном производстве. Показатель характеризует в первую очередь средние сроки расчетов с организацией за отгруженную, но еще не оплаченную продукцию, т.е. определяет средние сроки, на которые выведены из процесса производства оборотные средства, находящиеся в расчетах.

Кроме того, коэффициент оборотных средств в расчетах показывает, насколько ликвидной является продукция, выпускаемая организацией, и насколько эффективно организованы взаимоотношения организации с потребителями продукции. Он отражает эффективность политики организации с точки зрения сбора оплаты по продажам, осуществленным в кредит. Рассматриваемый показатель характеризует вероятность возникновения сомнительной и безнадежной дебиторской задолженности и ее списания в результате непоступления платежей, т.е. степень коммерческого риска.

Рост данного показателя обуславливает необходимость восполнения оборотных средств организации за счет новых заимствований и приводит к снижению платежеспособности организации.

17. Рентабельность оборотного капитала (K_{17}) вычисляется как отношение прибыли, остающейся в распоряжении организации после уплаты налогов и всех отчислений, к сумме оборотных средств:

Данный показатель отражает эффективность использования оборотного капитала организации. Он определяет, сколько рублей прибыли приходится на один рубль, вложенный в оборотные активы.

18. Рентабельность продаж (K_{18}) вычисляется как отношение прибыли, полученной в результате реализации продукции (т.е. прибыли от продаж), к выручке организации за тот же период.

Показатель отражает соотношение прибыли от реализации продукции (т.е. прибыли от продаж), и дохода, полученного организацией в отчетном

периоде. Он определяет, сколько рублей прибыли получено организацией в результате реализации продукции на один рубль выручки.

19. Среднемесячная выработка на одного работника (K_{19}) вычисляется как отношение среднемесячной выручки (K_1) к среднесписочной численности (K_3) работников:

Этот показатель определяет эффективность использования трудовых ресурсов организации и уровень производительности труда. Выработка дополнительно характеризует финансовые ресурсы организации для ведения хозяйственной деятельности и исполнения обязательств, приведенные к одному работающему в анализируемой организации.

20. Эффективность внеоборотного капитала (фондоотдача, K_{20}) определяется как отношение среднемесячной выручки (K_1) к стоимости внеоборотного капитала (внеоборотных активов) организации.

Показатель характеризует эффективность использования основных средств организации, определяя, насколько соответствует общий объем имеющихся основных средств (машин и оборудования, зданий, сооружений, транспортных средств, ресурсов, вкладываемых в усовершенствование собственности, и т.п.) масштабу бизнеса организации.

Значение показателя эффективности внеоборотного капитала, меньшее, чем значение аналогичного среднеотраслевого показателя, может характеризовать недостаточную загруженность имеющегося оборудования, в том случае если в рассматриваемый период организация не приобретала новых дорогостоящих основных средств. В то же время чрезмерно высокие значения показателя эффективности внеоборотного капитала могут свидетельствовать как о полной загрузке оборудования и отсутствии резервов, так и о значительной степени физического и морального износа устаревшего производственного оборудования.

21. Коэффициент инвестиционной активности (K_{21}) вычисляется как отношении суммы стоимости внеоборотных активов в виде незавершенного строительства, доходных вложений в материальные ценности и долгосрочных финансовых вложений к общей стоимости внеоборотных активов.

Данный показатель характеризует инвестиционную активность и определяет объем средств, направленных организацией на модификацию и усовершенствование собственности и на финансовые вложения в другие организации. Неоправданно низкие или слишком высокие значения данного показателя могут свидетельствовать о неправильной стратегии развития организации или недостаточном контроле собственников организации за деятельностью менеджмента.

22–26. Коэффициенты исполнения текущих обязательств перед федеральным бюджетом (K_{22}), бюджетом субъекта РФ (K_{23}), местным бюджетом (K_{24}), а также перед государственными внебюджетными фондами (K_{25}) и Пенсионным фондом РФ (K_{26}) вычисляются как отношение величины уплаченных налогов (взносов) к величине начисленных налогов (взносов) за тот же отчетный период:

$$K_i = \text{Налоги (взносы) уплаченные} / \text{Налоги (взносы) начисленные},$$

где $i = 22, 23, 24, 25, 26$.

Эти соотношения характеризуют состояние расчетов организации с бюджетами соответствующих уровней и государственными внебюджетными фондами и отражают ее платежную дисциплину.

В настоящее время при анализе финансового состояния должника также следует исходить из Правил проведения арбитражным управляющим финансового анализа, утвержденных постановлением Правительства РФ от 25.06.2003 № 367. Данные Правила определяют принципы и условия проведения арбитражным управляющим финансового анализа, а также состав сведений, используемых арбитражным управляющим при его проведении.

При проведении финансового анализа арбитражный управляющий анализирует финансовое состояние должника на дату проведения анализа, его финансовую, хозяйственную и инвестиционную деятельность, положение на товарных и иных рынках.

Финансовый анализ проводится арбитражным управляющим в целях:

- подготовки предложения о возможности (невозможности) восстановления платежеспособности должника и обоснования целесообразности введения в отношении должника соответствующей процедуры банкротства;
- определения возможности покрытия за счет имущества должника судебных расходов;
- подготовки плана внешнего управления;
- подготовки предложения об обращении в суд с ходатайством о прекращении процедуры финансового оздоровления (внешнего управления) и переходе к конкурсному производству;
- подготовки предложения об обращении в суд с ходатайством о прекращении конкурсного производства и переходе к внешнему управлению.

В 2004 г. были приняты Временные правила проверки арбитражным управляющим наличия признаков фиктивного и преднамеренного банкротства (утв. постановлением Правительства РФ от 27.12.2004 № 855).

В соответствии со ст. 20.3 Закона о банкротстве арбитражный управляющий в деле о банкротстве обязан выявлять признаки преднамеренного и фиктивного банкротства в порядке, установленном федеральными стандартами, и сообщать о них лицам, участвующим в деле о банкротстве, в саморегулируемую организацию, членом которой является арбитражный управляющий, собранию кредиторов и в органы, к компетенции которых относятся возбуждение дел об административных правонарушениях и рассмотрение сообщений о преступлениях.

Преднамеренное банкротство заключается в том, что руководитель (собственник) организации или индивидуальный предприниматель умышленно вызывает неплатежеспособность своего бизнеса. В случае фиктивного банкротства организация объявляет себя несостоятельной, хотя это заявление является заведомо ложным и имеет своей целью ввести в заблуждение кредиторов предприятия.

Авторские отечественные методики анализа и выявления вероятности банкротства организации. В настоящее время существует большое разнообразие прогнозных методик, применяемых в целях оценки и прогнозирования несостоятельности либо прогнозирования возможности восстановления платежеспособности хозяйствующего субъекта. Одними из наиболее

приемлемых и точных прогнозных моделей признаются модели, разработанные на основе многомерного дискриминантного анализа. При этом существует возможность не только оценки вероятности банкротства на текущий момент, но и расчет такой вероятности на перспективу.

Методика Иркутской государственной экономической академии. Ученными Иркутской государственной экономической академии (в настоящее время – Байкальский государственный университет) в целях диагностики банкротства предложена четырехфакторная модель прогноза риска банкротства (модель R), которая имеет следующий вид:

$$R = 8,38 \cdot K_1 + K_2 + 0,054 \cdot K_3 + 0,63 \cdot K_4,$$

где K_1 = Оборотный капитал / Активы; K_2 = Чистая прибыль (убыток) отчетного периода / Собственный капитал; K_3 = Выручка от продажи товаров, продукции, работ и услуг / Активы; K_4 = Чистая прибыль (убыток) отчетного периода / Затраты на производство и реализацию, при этом под затратами в K_4 понимается себестоимость проданных товаров, коммерческие и управленческие расходы.

Вероятность банкротства организации в соответствии со значением модели R определяется по шкале, приведенной в табл. 2.12.

Таблица 2.12

Критерии вероятности банкротства по модели R

Значение R	Вероятность банкротства, %
Меньше 0	Максимальная (90–100)
0,00–0,18	Высокая (60–80)
0,18–0,32	Средняя (35–50)
0,32–0,42	Низкая (15–20)
Больше 0,42	Минимальная (до 10)

Методика С. А. Кучеренко. Автор предлагает следующую шестифакторную дискриминантную модель для прогнозирования банкротства сельскохозяйственных товаропроизводителей:

$$Z = -0,748X_1 + 15,288X_2 + 15,435X_3 - 17,667X_4 + 9,378X_5 - 0,375X_6,$$

где X_1 – коэффициент абсолютной ликвидности; X_2 – коэффициент рентабельности оборотных активов; X_3 – коэффициент рентабельности продаж; X_4 – коэффициент рентабельности производства; X_5 – коэффициент деловой активности оборотных активов; X_6 – коэффициент фондоотдачи.

Для исследования автором были отобраны 56 сельскохозяйственных организаций. В 28 из них на период исследования была введена процедура конкурсного производства, остальные 28 представляли собой организации с различной степенью финансового состояния, в отношении которых процедура банкротства не осуществлялась. Для анализа автор использовал совокупность из 23 переменных, характеризующих платежеспособность, финансовую устойчивость, деловую активность, рентабельность и другие

аспекты деятельности организаций. Последующий пошаговый дискриминантный анализ с исключением позволил автору выявить шесть наиболее значимых с точки зрения разделения групп переменных.

В результате исследования были выведены предельные значения Z , определяющие вероятность наступления банкротства (табл. 2.13).

Таблица 2.13

Вероятность банкротства организации в соответствии со значением Z

Значение Z	Вероятность банкротства
Меньше 0,13	Организация подвержена банкротству в течение ближайшего года
10,00–11,60	Зона неопределенности. В этом случае имеется одинаковая вероятность обоих результатов исхода
Больше 11,60	Можно говорить о том, что в отношении организации в течение ближайшего года не будет инициирована процедура банкротства

Отличительной особенностью модели С. А. Кучеренко является ее разработка в российских условиях с учетом отраслевой принадлежности и уровня специализации организации. При исследовании автором была использована выборка сельскохозяйственных организаций Краснодарского края, специализацией которых является выращивание озимой пшеницы, производство молока и мяса крупного рогатого скота и свиней.

Методика Московского государственного университета печати. В Московском государственном университете печати на основе исследования статистических данных 50 полиграфических организаций была получена следующая двухфакторная модель:

$$Z_{\Pi} = 0,3872 + 0,2614K_{ТЛ} + 1,0595K_A,$$

где $K_{ТЛ}$ — коэффициент текущей ликвидности (общий коэффициент покрытия); K_A — коэффициент автономии.

Предельные значения Z_{Π} , определяющие вероятность наступления банкротства, представлены в табл. 2.14.

Таблица 2.14

Вероятность банкротства организации в зависимости от значения Z_{Π}

Значение Z_{Π}	Вероятность банкротства
Меньше 1,3257	Вероятность банкротства очень высокая
1,3257–1,5475	Вероятность банкротства высокая
1,5475–1,7693	Вероятность банкротства средняя
1,7693–1,9911	Вероятность банкротства низкая
Больше 1,9911	Вероятность банкротства очень низкая

Методика А. Д. Шеремета, Р. С. Сайфулина, Г. Г. Кадькова. Авторы методики отмечают значимость комплексной сравнительной рейтинговой оценки финансового состояния. По их мнению, система финансовых коэффициентов с точки зрения эффективности рейтинговой оценки финансового состояния организации должна удовлетворять следующим требованиям:

- финансовые коэффициенты должны быть максимально информативными и давать целостную картину устойчивости финансового состояния организации;
- в экономическом смысле финансовые коэффициенты должны иметь одинаковую направленность (положительную корреляцию, т.е. рост коэффициентов означает улучшение финансового состояния);
- для всех показателей должны быть указаны числовые нормативы минимального удовлетворительного уровня или диапазона изменений;
- финансовые коэффициенты должны рассчитываться только по данным публичной бухгалтерской отчетности организации;
- финансовые коэффициенты должны позволять проводить рейтинговую оценку организации как в пространстве (т.е. в сравнении с другими организациями), так и во времени (за ряд периодов).

На основе этих требований авторами разработана система показателей и предложена методика для экспресс-анализа финансового состояния российских организаций. Она сводится к определению рейтингового числа R :

$$R = 2K_O + 0,1K_{ТЛ} + 0,08K_{И} + 0,45K_{М} + K_{рск}$$

где K_O — коэффициент обеспеченности собственными средствами ($K_O > 0,1$); $K_{ТЛ}$ — коэффициент текущей ликвидности ($K_{ТЛ} > 2$); $K_{И}$ — коэффициент интенсивности оборота авансируемого капитала (отношение общего объема реализации продукции к средней стоимости всех используемых активов) ($K_{И} > 2,5$); $K_{М}$ — коэффициент менеджмента (отношение прибыли от реализации к выручке от реализации; $K_{М} > 0,445$); $K_{рск}$ — коэффициент рентабельности собственного капитала (отношение чистой прибыли к средней стоимости собственного капитала) ($K_{рск} > 0,2$).

При полном соответствии значений финансовых коэффициентов минимальным нормативным уровням R приравнивается к единице, а финансовое состояние организации с $R < 1$ характеризуется как неудовлетворительное.

Данная модель является одной из наиболее точных, однако небольшое изменение коэффициента обеспеченности собственными средствами с 0,1 до 0,2 приводит к изменению итогового показателя («рейтингового числа») на 0,2 пункта. К такому же результату, т.е. изменению на 0,2 пункта, приводит и значительное изменение коэффициента текущей ликвидности от нуля (от полной неликвидности) до двух (высоколиквидные предприятия).

Рейтинговая оценка финансового состояния может применяться в целях классификации предприятий по уровню риска взаимоотношений с ними банков, инвестиционных компаний, партнеров.

Однако нужно отметить, что диагностика несостоятельности на базе рейтингового числа в отличие от многих других моделей не позволяет оценить причины попадания организации в кризисную ситуацию (или, иначе говоря, в «зону неплатежеспособности») и так же, как большинство рекомендуемых моделей, не учитывает отраслевых особенностей организации.

Методика Казанского государственного технологического университета. Учеными Казанского государственного технологического университета (в настоящее время — Казанский национальный исследовательский технологический университет) разработана методика прогнозирования банкротства

с учетом специфики отраслей. В методике предлагается деление всех предприятий по классам кредитоспособности. Расчет класса кредитоспособности связан с классификацией оборотных активов по степени их ликвидности.

По мнению ученых, особенности формирования оборотных средств в нашей стране не позволяют прямо использовать критериальные уровни коэффициентов платежеспособности (ликвидности и финансовой устойчивости), применяемых в мировой практике, поэтому создание шкалы критериальных уровней может опираться лишь на средние величины соответствующих коэффициентов, рассчитанные на основе фактических данных однородных предприятий (одной отрасли).

Распределение предприятий по классам кредитоспособности происходит на следующих основаниях:

- к первому классу кредитоспособности относят фирмы, имеющие хорошее финансовое состояние (финансовые показатели выше среднеотраслевых, с минимальным риском невозврата кредита);
- ко второму классу относят предприятия с удовлетворительным финансовым состоянием (с показателями на уровне среднеотраслевых, с нормальным риском невозврата кредита);
- к третьему классу относят компании с неудовлетворительным финансовым состоянием, имеющие показатели на уровне ниже среднеотраслевых, с повышенным риском непогашения кредита.

Поскольку, с одной стороны, для предприятий разных отраслей применяются различные показатели ликвидности, а с другой — специфика отраслей предполагает использование для каждой из них собственных критериальных уровней даже по одинаковым показателям, учеными КНИТУ были рассчитаны критериальные значения показателей отдельно для каждой из таких отраслей, как:

- промышленность (машиностроение);
- торговля (оптовая и розничная);
- строительство;
- проектные организации;
- наука (научное обслуживание).

В случае диверсификации деятельности предприятие отнесено к той группе, деятельность в которой занимает наибольший удельный вес. Значения критериальных показателей для распределения предприятий различной отраслевой принадлежности представлены в табл. 2.15—2.20.

Таблица 2.15

Значения критериальных показателей для распределения предприятий промышленности (машиностроение) по классам кредитоспособности

Показатель	Значение показателей по классам		
	1-й класс	2-й класс	3-й класс
Соотношение заемных и собственных средств	< 0,8	0,8–1,5	> 1,5
Вероятность банкротства (Z-счет Альтмана)	> 3,0	1,5–3,0	< 1,5
Общий коэффициент покрытия (ликвидность баланса)	> 2,0	1,0–2,0	< 1,0

Таблица 2.16

**Значения критериальных показателей для распределения предприятий
оптовой торговли по классам кредитоспособности**

Показатель	Значение показателей по классам		
	1-й класс	2-й класс	3-й класс
Соотношение заемных и собственных средств	< 1,5	1,5–2,5	> 2,5
Вероятность банкротства (Z-счет Альтмана)	> 3,0	1,5–3,0	< 1,5
Общий коэффициент покрытия (ликвидность баланса)	> 1,0	0,7–1,0	< 0,7

Таблица 2.17

**Значения критериальных показателей для распределения предприятий
розничной торговли по классам кредитоспособности**

Показатель	Значение показателей по классам		
	1-й класс	2-й класс	3-й класс
Соотношение заемных и собственных средств	< 1,8	1,8–2,9	> 3,0
Вероятность банкротства (Z-счет Альтмана)	> 2,5	1,0–2,5	< 1,0
Общий коэффициент покрытия (ликвидность баланса)	> 0,8	0,5–0,8	< 0,5

Таблица 2.18

**Значения критериальных показателей для распределения строительных
организаций по классам кредитоспособности**

Показатель	Значение показателей по классам		
	1-й класс	2 класс	3-й класс
Соотношение заемных и собственных средств	< 1,0	1,0–2,0	> 2,0
Вероятность банкротства (Z-счет Альтмана)	> 2,7	1,5–2,7	< 1,0
Общий коэффициент покрытия (ликвидность баланса)	> 0,7	0,5–0,8	< 0,5

Таблица 2.19

**Значения критериальных показателей для распределения проектных
организаций по классам кредитоспособности**

Показатель	Значение показателей по классам		
	1-й класс	2-й класс	3-й класс
Соотношение заемных и собственных средств	< 0,8	0,8–1,6	> 1,6
Вероятность банкротства (Z-счет Альтмана)	> 2,5	1,1–2,5	< 1,1
Общий коэффициент покрытия (ликвидность баланса)	> 0,8	0,3–0,8	< 0,3

Значения критериальных показателей для распределения научных (научное обслуживание) организаций по классам кредитоспособности

Показатель	Значение показателей по классам		
	1-й класс	2-й класс	3-й класс
Соотношение заемными собственными средствами	< 0,9	0,9–1,2	> 1,2
Вероятность банкротства (Z-счет Альтмана)	> 2,6	1,2–2,6	< 1,2
Общий коэффициент покрытия (ликвидность баланса)	> 0,9	0,6–0,9	< 0,6

Методика В. В. Ковалева. представляет собой расчет комплексного показателя финансовой устойчивости для отечественных предприятий. Автором был адаптирован метод *credit-men* Ж. Депаляна (см. ниже) к российским условиям и предложена в качестве индикатора финансовой устойчивости предприятия следующая комбинация коэффициентов:

- коэффициент оборачиваемости запасов:

$$N_1 = \text{Выручка от реализации} / \text{Средняя стоимость запасов};$$

- коэффициент текущей ликвидности:

$$N_2 = \text{Оборотные средства} / \text{Краткосрочные пассивы};$$

- коэффициент структуры капитала:

$$N_3 = \text{Собственный капитал} / \text{Заемные средства};$$

- коэффициент рентабельности:

$$N_4 = \text{Прибыль отчетного периода} / \text{Итог баланса};$$

- коэффициент эффективности:

$$N_5 = \text{Прибыль отчетного периода} / \text{Выручка от реализации}.$$

Комплексный показатель оценки финансовой устойчивости имеет вид:

$$N = 25R_1 + 25R_2 + 20R_3 + 20R_4 + 10R_5,$$

где R_i = Значение показателя N_i / Нормативное значение этого показателя.

Коэффициенты уравнения комплексного показателя (25, 25, 20, 20, 10) представляют собой весовые коэффициенты значимости показателей, предложенные экспертами. Если комплексный индикатор $N = 100$ и более, финансовая ситуация устойчивая, если $N < 100$, она развивается неблагоприятно. Чем дальше отклонение от значения 100 в меньшую сторону, тем ближе предприятие к финансовому кризису.

Данная методика расчета комплексного индикатора финансовой устойчивости имеет дальнейшее развитие в рамках внутреннего финансового анализа конкретного предприятия. Для этого аналитикам необходимо решить следующие проблемы:

- выбор показателей, наиболее полно отражающих уровень финансово-экономического состояния предприятия в соответствии с его отраслевой принадлежностью и фазой жизненного цикла;
- определение величины весовых коэффициентов, учитывающих значимость показателя для конкретного предприятия, которые могут быть определены экспертным путем (например, путем опроса руководителей и владельцев предприятия, а также экспертов-экономистов).

Зарубежные методики анализа и выявления вероятности банкротства организации. В зарубежной экономической литературе предлагается множество методик и математических моделей диагностики вероятности наступления банкротства организации.

Первые исследования аналитических коэффициентов для предсказания возможных осложнений в финансовой деятельности компаний проводились в США еще в начале 1930-х гг. В современной практике финансово-хозяйственной деятельности зарубежных фирм для оценки вероятности банкротства наиболее широкое применение получили модели, разработанные Э. Альтманом и У. Бивером.

В основной модели построены с помощью аппарата мультипликативного дискриминантного анализа *MDA* (от англ. *multiple-discriminant analysis*) и позволяют в первом приближении разделить хозяйствующие субъекты на потенциальных банкротов и небанкротов.

Модели Э. Альтмана (США). Простейшую модель диагностики банкротства предложил профессор Нью-Йоркского университета Эдвард Альтман. Им была исследована вероятность банкротства от двух факторов: 1) коэффициента текущей ликвидности; 2) удельного веса заемных средств в пассивах.

На основе статистической обработки данных по выборке фирм в странах с рыночной экономикой он выявил весовые коэффициенты для каждого из факторов. Весовые коэффициенты характеризуют значимость каждого из этих факторов. Для США данная модель выглядит следующим образом:

$$X = -0,3877 + (-1,0736) \cdot K_{\text{ТЛ}} + 0,579 \cdot K_{\text{ФЗ}},$$

где $K_{\text{ТЛ}}$ — коэффициент покрытия (текущей ликвидности), т.е. отношение текущих активов к текущим обязательствам; $K_{\text{ФЗ}}$ — коэффициент финансовой зависимости, т.е. доля заемных средств (сумма всех долгосрочных и краткосрочных обязательств в пассивах (общей сумме всех источников, в валюте баланса). В сумму обязательств включается сумма целевого финансирования (если оно у предприятия есть).

Предельные значения X , определяющие вероятность наступления банкротства, представлены в табл. 2.21.

Таблица 2.21

Оценка вероятности банкротства по двухфакторной модели Э. Альтмана

Значение X	Вероятность банкротства
Больше 0,3	Вероятность банкротства велика, т.е. вероятность банкротства больше 50% и возрастает с ростом X

Значение X	Вероятность банкротства
От $-0,3$ до $0,3$	Вероятность банкротства средняя
Меньше $-0,3$	Вероятность банкротства мала, т.е. меньше 50%, и далее снижается по мере уменьшения X
Равен 0	Вероятность банкротства равна 0,5

Однако российские условия работы организаций отличаются от американских, поэтому прогноз вероятности наступления банкротства по данной модели не всегда будет точным. Более того, данная модель оценки вероятности наступления банкротства базируется только на показателях, характеризующих зависимость организации от внешних источников, а также учитывает показатель текущей ликвидности на определенный момент времени, который очень быстро может измениться. Приведенная формула не учитывает влияние таких показателей, как рентабельность, наличие собственных оборотных средств, отдача активов, деловая активность, эффективность использования ресурсов, которые очень важны при оценке рыночной устойчивости организации.

Тем не менее у двухфакторной модели Э. Альтмана есть свои достоинства: простота и возможность применения при ограниченном объеме информации. В то же время чем больше факторов будет учтено в модели, тем точнее рассчитанный с ее помощью прогноз.

Другой моделью Э. Альтмана для оценки угрозы банкротства является **четырёхфакторная модель**, в которой уже отражены такие важные показатели, как выручка, полная себестоимость проданных товаров (услуг), сумма оборотных активов и краткосрочных обязательств. Зависимость вероятности банкротства V от данных показателей выражается формулой

$$V = 19,892V_1 + 0,047V_2 + 0,07141V_3 + 0,4860V_4,$$

где V_1 = отношение прибыли (убытков) до налогообложения к материальным активам; V_2 = отношение оборотных активов к краткосрочным пассивам; V_3 = отношение выручки (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг к материальным активам; V_4 = отношение операционных активов к операционным расходам (себестоимости проданных товаров, коммерческим расходам, управленческим расходам).

Если $V > 1,425$, то с вероятностью 95% можно утверждать, что в ближайший год банкротство не наступит, и с вероятностью 79% — что это не произойдет в ближайшие пять лет.

Недостаток данной модели заключается в том, что в ней не учитываются коэффициенты финансовой устойчивости и рыночной активности.

Наиболее точными в условиях рыночной экономики являются многофакторные модели прогнозирования банкротства, которые обычно состоят из пяти-семи финансовых показателей.

В практике зарубежных финансовых организаций для оценки вероятности банкротства наиболее часто используется так называемый **Z-счет Э. Альтмана (индекс кредитоспособности)**, который представляет собой

пятифакторную модель, построенную по данным успешно действующих и обанкротившихся промышленных предприятий США.

При построении индекса Альтман обследовал 66 предприятий, половина которых обанкротилась в период между 1946 и 1965 г., а половина работала успешно, и исследовал 22 аналитических коэффициента, которые могли быть полезны для прогнозирования возможного банкротства. Из этих показателей он отобрал пять наиболее значимых и в 1968 г. предложил модель, которая представляла собой многофакторное регрессионное уравнение. Можно сказать, что индекс Альтмана представляет собой функцию от некоторых показателей, характеризующих экономический потенциал предприятия и результаты его работы за истекший период.

В настоящее время существуют две разновидности пятифакторной модели Альтмана:

- *оригинальная модель*, разработанная им в 1968 г. для предприятий, акции которых котировались на фондовом рынке США;
- *усовершенствованная модель*, разработанная в 1983 г. для промышленных и непромышленных предприятия.

Итоговый коэффициент вероятности банкротства Z рассчитывается с помощью пяти показателей, каждый из которых был наделен определенным весом, установленным статистическими методами. В общем виде индекс кредитоспособности (Z -счет) имеет вид:

$$Z\text{-счет} = 1,2 \cdot K_1 + 1,4 \cdot K_2 + 3,3 \cdot K_3 + 0,6 \cdot K_4 + K_5,$$

где K_1 = отношение чистого оборотного капитала (уточненная величина) к общей сумме активов; K_2 = отношение нераспределенной прибыли (непокрытого убытка) к общей сумме активов; K_3 = отношение суммы прибыли до налогообложения и процентов к уплате к общей сумме активов; K_4 = отношение рыночной стоимости всех обычных и привилегированных акций предприятия (т.е. рыночной величины собственного (акционерного) капитала по данным фондового рынка) к общей сумме заемных средств (всех обязательств); K_5 = отношение выручки (нетто) от продажи к общей сумме активов.

Результаты многочисленных расчетов по оригинальной модели Альтмана показали, что обобщающий показатель Z может принимать значения в пределах $[-14, +22]$. В зависимости от значения Z -счета по определенной шкале производится оценка вероятности наступления банкротства (табл. 2.22).

Таблица 2.22

Оценка вероятности банкротства по пятифакторной «оригинальной модели» Альтмана

Значение Z -счета	Вероятность банкротства
1,8 и менее	Вероятность банкротства очень высокая
$1,81 < Z < 2,675$	Вероятность банкротства средняя, так называемая туманная область

Значение Z-счета	Вероятность банкротства
$Z = 2,675$	Вероятность банкротства составляет 50%
$2,675 < Z < 2,99$	Банкротство возможно, но вероятность его невелика
2,99 и более	Вероятность банкротства очень низкая, т.е. ничтожна

Очевидно, что более «здоровыми» являются компании, у которых больше число Z . Профессор Альтман установил, что предприятия, у которых показатель Z превышал 2,99, отличались финансовой стабильностью, и в дальнейшем в их деятельности каких-либо осложнений не наблюдалось. Организации, у которых данный показатель был меньше 1,81 (разумеется, включая и отрицательные числа), рано или поздно приходили к банкротству; лишь незначительная группа подобных фирм выжила. Причем если $Z < 1,81$, то организация станет банкротом:

- через один год — с вероятностью 95%;
- через три года — с вероятностью 48%;
- через четыре года — с вероятностью 30%;
- через пять лет — с вероятностью 20%.

Как показала практика, оригинальная модель Альтмана способна с высокой точностью предсказать вероятность банкротства в ближайшей перспективе. Однако недостаток модели для подавляющего количества непубличных предприятий состоит в отсутствии информации относительно рыночной стоимости их капитала, поэтому ее могут применять лишь крупные промышленные предприятия, чьи акции котируются на фондовой бирже.

Усовершенствованная модель Альтмана дала возможность оценить вероятность банкротства закрытых (непубличных) предприятий с учетом отраслевой специфики.

Усовершенствованная модель имеет вид:

- для производственных предприятий:

$$Z\text{-счет} = 0,717 \cdot K_1 + 0,847 \cdot K_2 + 3,107 \cdot K_3 + 0,420 \cdot K_4 + 0,998 \cdot K_5;$$

- для непроизводственных предприятий (несмотря на то, что модель является четырехфакторной, она была получена в результате усовершенствования пятифакторной модели для публичных предприятий):

$$Z\text{-счет} = 6,56 \cdot K_1 + 3,26 \cdot K_2 + 6,72 \cdot K_3 + 1,05 \cdot K_4,$$

где (и для производственного, и для непроизводственного предприятий) K_1 = отношение чистого оборотного капитала (уточненная величина) к общей сумме активов; K_2 = отношение нераспределенной прибыли (непокрытого убытка) и незервного капитала к общей сумме активов; K_3 = отношение суммы прибыли до налогообложения и процентов к уплате к общей сумме активов; K_4 = отношение суммы собственного капитала по данным баланса к общей сумме заемных средств (всех обязательств); K_5 = отношение выручки (нетто) от продажи к общей сумме активов.

В зависимости от полученного значения *Z*-счета можно судить об угрозе банкротства (табл. 2.23).

Таблица 2.23

**Оценка вероятности банкротства по «усовершенствованной модели»
Альтмана**

Степень угрозы банкротства	Для производственных предприятий	Для непроизводственных предприятий
Высокая угроза банкротства	Менее 1,23	Менее 1,10
Зона неведения или вероятность банкротства 50%	1,23–2,90	1,10–2,60
Низкая угроза банкротства	Более 2,90	Более 2,60

Как и оригинальная, усовершенствованная модель Альтмана обладает высокой предсказательной возможностью на ближайший год. Однако основным ее недостатком является то, что она не учитывает всех внутренних источников финансирования. Несмотря на то, что Альтман в своей модели увязал показатели прибыли, выручки от реализации продукции, собственный капитал, нераспределенную прибыль, чистый оборотный капитал и величину всех активов, эта модель в российской практике используется ограниченно, поскольку:

1) существуют различия в формировании выручки в России и странах с развитой рыночной экономикой. В выручке от продаж российских организаций удельный вес налогов достигает 18%, а иногда и больше, что не предусмотрено моделью Альтмана;

2) формирование собственного капитала в России в условиях инфляции осуществляется в основном за счет проводимой переоценки износившихся основных средств, а уставный капитал в отдельных организациях в общей величине собственного капитала составляет всего 10%, тогда как в США, Великобритании — 60% и выше;

3) при сложившейся неплатежеспособности величина оборотных активов формируется за счет кредиторской задолженности, а внеоборотных активов — на 90% за счет переоценки основных средств, что противоречит практике формирования активов в зарубежных странах;

4) в нормативной отечественной экономической литературе нет определения чистого оборотного капитала, он не отражается в бухгалтерской отчетности, а по общему правилу в модель включают показатели, рассчитанные по данным публичной бухгалтерской отчетности (хотя в качестве этого показателя можно использовать показатель «Рабочий капитал», он же «Собственный оборотный капитал», который определяется как разница между оборотными активами и краткосрочными обязательствами);

5) в российских организациях почти не бывает нераспределенной прибыли (в большинстве случаев из-за активной «оптимизации налогообложения»).

Однако из полученного в результате расчета показателя надежности предприятия можно сделать следующие выводы:

- коэффициенты, составляющие индекс Альтмана, характеризуют финансовую устойчивость предприятия и при неблагоприятном соотношении служат индикатором возможного банкротства;
- сравнивая полученные значения со среднеотраслевыми показателями, можно сделать вывод о степени финансовой устойчивости хозяйствующего субъекта. Если $Z > 2,9$ (для производственного предприятия) и $Z > 2,6$ (для непромышленного), то предприятие отличается исключительной надежностью.

В 1977 г. Альтман со своими коллегами разработал более точную **семи-факторную модель**. Эта модель позволяет прогнозировать банкротство на пятилетний период с точностью до 70%.

Сравнительная характеристика точности прогнозирования банкротства предприятия по пяти- и семифакторной моделям Альтмана приведена в табл. 2.24.

Таблица 2.24

**Точность прогнозирования банкротства
по моделям Альтмана, %**

Количество лет до банкротства	Прогноз по 5-тифакторной модели		Прогноз по 7-мифакторной модели	
	Банкрот	Небанкрот	Банкрот	Небанкрот
1	93,9	97,0	96,2	89,7
2	71,9	93,9	84,9	93,1
3	48,3	—	74,5	91,4
4	28,6	—	68,1	89,5
5	36,0	—	69,8	82,1

Семифакторная модель Альтмана имеет вид:

$$Z\text{-счет} = 3,3 \cdot K_1 + 0,1 \cdot K_2 + 1,4 \cdot K_3 + 0,2 \cdot K_4 + 0,5 \cdot K_5 + 2,1 \cdot K_6 + 0,9 \cdot K_7,$$

где K_1 — коэффициент рентабельности активов; K_2 — изменчивость (динамика) прибыли; K_3 — коэффициент покрытия процентов; K_4 — коэффициент кумулятивной прибыльности; K_5 — коэффициент текущей ликвидности; K_6 — коэффициент автономии; K_7 — коэффициент оборачиваемости совокупных активов.

Коэффициент рентабельности активов показывает уровень прибыльности (убыточности) активов, используемых в финансово-хозяйственной деятельности предприятия:

$$K_1 = \text{Прибыль (убыток) до налогообложения} / \text{Сумма активов}.$$

Если коэффициент рентабельности активов за отчетный период имеет значение меньше нуля, то предприятие считается убыточным.

Изменчивость (динамика) прибыли показывает, во сколько раз увеличилась (уменьшилась) прибыль предприятия в отчетном году по сравнению с базисным годом:

$$K_2 = \text{Прибыль отчетного года} / \text{Прибыль базисного года.}$$

Коэффициент покрытия процентов характеризует степень защищенности кредиторов от невыплаты процентов за предоставленный кредит и показывает, сколько раз в течение одного периода компания заработала средства для выплаты процентов по займам. Этот показатель также позволяет определить допустимый уровень снижения прибыли, используемой для выплаты процентов:

$$K_3 = \text{Прибыль до налогообложения и проценты по кредитам} / \text{Процент по кредитам.}$$

Рекомендуемые значения для коэффициента покрытия процентов $K_3 > 1$.

Коэффициент кумулятивной прибыльности характеризует отдачу активов предприятия:

$$K_4 = \text{Балансовая прибыль} / \text{Совокупные активы.}$$

Коэффициент текущей ликвидности характеризует степень покрытия оборотных активов оборотными пассивами и применяется для оценки способности предприятия выполнить свои обязательства:

$$K_5 = \text{Оборотные средства в запасах и прочих активах} / \text{Наиболее срочные обязательства.}$$

Обычное значение для коэффициента текущей ликвидности больше 2. Значение меньше 1 говорит о возможной утрате платежеспособности, а значение больше 4 — о том, что предприятие, возможно, несет альтернативные затраты, связанные со следующими факторами: инфляционное обесценение денежных средств на расчетных счетах, убытки от устаревания запасов, упущенные возможности от неиспользования денежных средств, которые вложены в запасы, обесценение дебиторской задолженности (возможна неуплата долгов, уплата не в полном объеме, уплата не срок) и т.д. При этом финансирование данных активов можно было бы осуществлять при разумном использовании заемного капитала (в том числе краткосрочного) в большем объеме, чем у организации, имеющей чрезмерно высокий показатель коэффициента текущей ликвидности. А учитывая, что проценты, связанные с оплатой заемного капитала, обладают «налоговым щитом», т.е. могут относиться на расходы при исчислении налога на прибыль организации, такая политика финансирования оборотных активов приводила бы еще и к росту показателя рентабельности собственного капитала (при соблюдении соответствующих требований у уровню финансовой устойчивости и рентабельности деятельности организации).

Коэффициент автономии характеризует степень финансовой независимости предприятия от кредиторов:

$$K_6 = \text{Источники собственных средств} / \text{Сумма активов (пассивов)}.$$

Рекомендуемые значения для данного коэффициента в модели Альтмана — от 0,5 до 0,6.

Коэффициент оборачиваемости совокупных активов характеризует оборачиваемость всех активов предприятия и рассчитывается по формуле

$$K_7 = \text{Годовая выручка за реализованную продукцию} / \text{Сумма активов}.$$

При проведении финансового анализа и прогнозирования банкротства практически к любому оценочному показателю нужно подходить критически. Вместе с тем низкое значение показателя Z-счета следует воспринимать как сигнал опасности. В этом случае необходим глубокий анализ причин, вызвавших снижение этого показателя.

Любопытно, что согласно этой формуле предприятия с рентабельностью выше некоторой границы становятся полностью «непотопляемыми». В российских же условиях рентабельность отдельного предприятия в значительной мере подвергается опасности внешних колебаний. По-видимому, эта формула в наших условиях должна иметь более низкие параметры при различных показателях рентабельности.

Преимуществом методов, подобных модели Альтмана, является высокая вероятность, с которой предсказывается банкротство приблизительно за два года до фактического объявления конкурса, недостатком — уменьшение статистической надежности результатов при составлении прогнозов относительно отдаленного будущего.

Несмотря на относительно простоту использования данных моделей для оценки финансового кризиса и угрозы банкротства, в российских экономических условиях они не позволяют получить достаточно объективный результат. Обусловлено это различными факторами. Несовпадения в учете отдельных показателей, влияние инфляции на формирование данных отчетности, несоответствие балансовой и рыночной стоимости отдельных активов, а также другие объективные причины — все это определяет необходимость корректировки коэффициентов значимости показателей, приведенных в моделях Альтмана. Учитывая также необходимость рассмотрения других показателей оценки кризисного развития предприятия, следует признать, что модели Альтмана требуют адаптации к условиям работы российских предприятий.

Система коэффициентов платежеспособности У. Бивера (Англия). Финансовый аналитик Уильям Бивер предложил оригинальную систему показателей для оценки финансового состояния предприятия с целью диагностики банкротства и был одним из первых финансовых аналитиков, использовавших статистические приемы в сочетании с финансовыми коэффициентами для прогнозирования вероятного банкротства предприятия. Он рекомендовал для диагностики банкротства исследовать тренды

пяти показателей. По сути, это была пятифакторная система, содержащая следующие индикаторы:

- 1) рентабельность активов;
- 2) удельный вес заемных средств в пассивах;
- 3) коэффициент текущей ликвидности;
- 4) доля чистого оборотного капитала в активах;
- 5) коэффициент У. Бивера (N).

Систему этих показателей и их значение для диагностики банкротства представлены в табл. 2.25. Значения показателей уточнены для российской действительности.

Таблица 2.25

Система показателей для диагностики банкротства У. Бивера

Показатель	Расчетная схема	Значения показателей		
		Благополучные компании	За 5 лет до банкротства	За 1 год до банкротства
Коэффициент Бивера (N)	$(\text{Чистая прибыль} + \text{Амортизация}) / \text{Заемный капитал (долгосрочные обязательства} + \text{краткосрочные обязательства)}$	0,4–0,45	0,17	–0,15
Рентабельность активов (экономическая рентабельность)	$\text{Чистая прибыль} \cdot 100 / \text{Активы (валюта баланса)}$	$\geq 6\text{--}8\%$	$\geq 2\text{--}4\%$	$\leq (-22)\text{--}1\%$
Финансовый леверидж	$\text{Заемный капитал (долгосрочные обязательства} + \text{краткосрочные обязательства}) / \text{Активы (валюта баланса)}$	$\leq 35\text{--}37\%$	$\geq 40\text{--}50\%$	$\geq 80\%$
Коэффициент покрытия активов чистым оборотным капиталом	$(\text{Собственный капитал} - \text{Внеоборотные активы}) / \text{Активы (валюта баланса)}$	0,4	$\leq 0,3$	$\leq 0,06$
Коэффициент покрытия	$\text{Оборотные активы} / \text{Краткосрочные (текущие) обязательства}$	$\geq 3,2$	$\leq 2\text{--}2,5$	≤ 1

Аналитик изучал проблемы фирм, связанные с неспособностью выполнять свои финансовые обязательства (или сложностями с погашением задолженности в установленные сроки). С этой целью Бивер проанализировал за пятилетний период от 20 до 30 коэффициентов по группе компаний, половина из которых обанкротилась. Коэффициент отношения CF (т.е. денежного потока, к которому близки суммы чистой прибыли и амортизации) к общей сумме задолженности является одним из наиболее статистически надежных показателей. Среднее значение данных показате-

лей у фирм, не имевших финансовых проблем, сравнивалось с величиной показателей у компаний, которые позже обанкротились.

Среднее значение рассматриваемого коэффициента у фирм, которые позже обанкротились, отличается от величины того же самого показателя у преуспевающих предприятий, сохранивших способность платить по своим краткосрочным обязательствам. Среднее значение данного коэффициента у обанкротившихся фирм через пять лет равно приблизительно 0,20, в то время как у «успешных» фирм оно достигает почти 0,45. Более того, в компаниях-банкротах этот показатель уменьшается с довольно высокой скоростью: за пять лет до краха он составляет в среднем 0,20; за два года до банкротства коэффициент имеет уже умеренно отрицательное значение, которое в течение года уменьшается до -0,18. В то же самое время у платежеспособных компаний названный коэффициент практически не изменился, его уровень постоянно превышал 0,4.

Модель Р. Лиса (Великобритания). Для Великобритании в 1972 г. аналитик Роман Лис разработал четырехфакторную модель:

$$Z = 0,063 \cdot K_1 + 0,092 \cdot K_2 + 0,057 \cdot K_3 + 0,001 \cdot K_4,$$

где K_1 — отношение оборотного капитала к сумме активов; K_2 — отношение прибыли от реализации к сумме активов; K_3 — отношение нераспределенной прибыли к сумме активов; K_4 — отношение собственного капитала к заемному капиталу.

Предельное значение для этой формулы установлено в размере 0,037, т.е. если значение Z меньше 0,037, то предприятию грозит банкротство.

Модель Р. Таффлера (Великобритания). В 1977 г. британский ученый Ричард Таффлер на основе анализа ключевых измерений деятельности корпорации, таких как прибыльность, оборотный капитал, финансовый риск и ликвидность, предложили следующую четырехфакторную прогнозную модель платежеспособности:

$$Z = 0,53 \cdot K_1 + 0,13 \cdot K_2 + 0,18 \cdot K_3 + 0,16 \cdot K_4,$$

где K_1 — отношение прибыли до уплаты налогов к краткосрочным обязательствам; K_2 — отношение оборотных активов к сумме обязательств; K_3 — отношение краткосрочных обязательств к сумме активов; K_4 — отношение выручки к сумме активов.

Если величина Z -счета больше 0,3, то у организации неплохие долгосрочные перспективы, если $Z < 0,2$, то банкротство более чем вероятно.

При разработке данной модели использовался следующий подход. С помощью компьютерной техники на первой стадии были вычислены 80 отношений по данным обанкротившихся и платежеспособных компаний. Затем с помощью статистического метода, известного как анализ многомерного дискриминанта, была построена модель платежеспособности, где определялись частные соотношения, которые наилучшим образом выделяют две группы компаний и их коэффициенты. Такой выборочный подсчет соотношений является типичным для определения некоторых ключевых измерений деятельности корпорации, таких как прибыльность,

соответствие оборотного капитала, финансовый риск и ликвидность. Объединяя эти показатели и сводя их соответствующим образом воедино, модель платежеспособности производит точную картину финансового состояния корпорации.

Недостатки четырехфакторной прогнозной модели Таффлера следующие:

- область применения ограничена (только для компании, акции которых котируются на рынке);
- точность расчетов зависит от исходной информации при построении модели.

Метод credit-men Ж. Депальяна (Франция). Ж. Депальян разработал метод *credit-men*, согласно которому финансовая ситуация в организации может быть охарактеризована с помощью пяти показателей:

- 1) Коэффициент быстрой ликвидности = (Дебиторская задолженность + Денежные средства + Краткосрочные финансовые вложения) / Краткосрочные обязательства;
- 2) Коэффициент кредитоспособности = Капитал и резервы / Общие обязательства;
- 3) Коэффициент иммобилизации собственного капитала = Капитал и резервы / Остаточная стоимость внеоборотных активов;
- 4) Коэффициент оборачиваемости запасов = Себестоимость проданных товаров / Запасы;
- 5) Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности = Выручка (нетто) от продажи / Дебиторская задолженность.

Для каждого коэффициента определяют его нормативное значение с учетом специфики отрасли, сравнивают с показателем в данной организации и вычисляют значение функции N :

$$N = 25 \cdot R_1 + 25 \cdot R_2 + 10 \cdot R_3 + 20 \cdot R_4 + 20 \cdot R_5,$$

где каждый их коэффициентов R_i рассчитывается следующим образом:

$$R_i = \frac{\text{Значение коэффициента изучаемой организации}}{\text{Нормативное значение коэффициента.}}$$

Получив значение функции, можно сделать выводы:

- если $N = 100$, то финансовая ситуация предприятия складывается нормально;
- если $N > 100$, то ситуация благоприятная;
- если $N < 100$, то ситуация неблагоприятная.

Данная методика очень перспективна, поскольку дает возможность сравнить показатели деятельности предприятия со среднеотраслевыми значениями и оценить его финансовое благополучие. Однако проведение оценки по данной методике вызовет определенные затруднения для российских специалистов, так как у отечественных организаций, скорее всего,

возникнут проблемы с получением нормативных значений коэффициентов по отраслям в органах Росстата.

Модель Ж. Конана и М. Голдера (Франция). Французские ученые Конан и Голдер на основе изучения 95 малых и средних предприятий Франции разработали модель, позволяющую оценить вероятность задержки платежей фирмой в зависимости от значения бедующего дискриминантного показателя. Показатель платежеспособности Конана и Голдера рассчитывается следующим образом:

$$Z = -0,16 \cdot X_1 - 0,22 \cdot X_2 + 0,87 \cdot X_3 + 0,10 \cdot X_4 - 0,24 \cdot X_5,$$

где X_1 = (Дебиторская задолженность + Денежные средства + Краткосрочные финансовые вложения) / Общие активы); X_2 — отношение постоянного капитала к общим активам; X_3 — отношение процентов к уплате к выручке (нетто) от продажи; X_4 — отношение расходов на персонал к добавленной стоимости (т.е. стоимости продукции за вычетом стоимости сырья, энергии, услуг сторонних организаций); X_5 — отношение прибыли (убытка) от продаж к привлеченному капиталу.

Авторы дифференцировали вероятность задержки платежей в зависимости от значений показателя Z (табл. 2.26).

Таблица 2.26

Вероятность задержки платежа по Конану — Голдеру

Значение Z	Вероятность задержки платежа, %	Значение Z	Вероятность задержки платежа, %
+0,210	100	-0,068	50
+0,048	90	-0,087	40
+0,002	80	-0,107	30
-0,026	70	-0,131	20
-0,050	60	-0,164	10

Модель Управления отчетности Банка Франции. В Управлении отчетности Банка Франции разработана функция показателя платежеспособности:

$$100 \cdot Z = -1,255 \cdot R_1 - 2,003 \cdot R_2 - 0,824 \cdot R_3 + 5,221 \cdot R_4 - 0,689 \cdot R_5 - 1,164 \cdot R_6 + 0,706 \cdot R_7 + 1,108 \cdot R_8 - 85,544,$$

где R_1 (доля финансовых расходов в результате, %) = Финансовые расходы (проценты к уплате) / Прибыль (убыток) до налогообложения; R_2 (покрытие инвестированного капитала) = Постоянный капитал / Привлеченный капитал; R_3 (платежеспособность, %) = Способность к самофинансированию / Привлеченный капитал; R_4 (норма валовой прибыли, %) = Прибыль (убыток) до налогообложения / Выручка (нетто) от продажи; R_5 (период погашения кредита поставщиков, дни) = Коммерческая кредиторская задолженность (поставщики и подрядчики) / Закупки, включая налоги; R_6 (процент изменения добавленной стоимости, %) = (Добавленная стои-

мость на конец года – Добавленная стоимость на начало года) / Привлеченный капитал; R_7 (период погашения задолженности клиентов, дни) = (Запасы – Авансы клиентов + Коммерческая дебиторская задолженность покупателей и заказчиков) / Выручка от продажи (валовая); R_8 (реальные инвестиции, %) = Реальные инвестиции / Добавленная стоимость.

На основе величины показателя Z оценивается вероятность задержки платежей (табл. 2.27).

Таблица 2.27

Вероятность задержки платежей на основе показателя платежеспособности Управления отчетности Банка Франции

Значение Z	Область решений
Меньше –3	Организации, задерживающие платежи
От –3 до –1	Уязвимые организации
Больше –1	Нормальные организации

Вероятность того, что организация задержит платежи, возрастает, если показатель Z менее –0,25, снижается, когда он превышает +0,25. Между двумя этими значениями функция Z находится в зоне неопределенности.

Модель оценки вероятности банкротства сельскохозяйственных предприятий (Беларусь). В Республике Беларусь в период с 1995 по 1998 г. была собрана информация по 200 сельскохозяйственным организациям, и на ее основании были рассчитаны 26 финансовых коэффициентов для создания дискриминантной модели оценки банкротства. С помощью корреляционного и многомерного факторного анализа было установлено, что наибольшую роль в изменении финансового положения сельскохозяйственных организаций играют пять показателей, с помощью которых построена следующая модель диагностики риска банкротства сельскохозяйственных организаций:

$$Z = 0,111 \cdot X_1 + 13,239 \cdot X_2 + 1,676 \cdot X_3 + 0,515 \cdot X_4 + 3,80 \cdot X_5,$$

где X_1 – доля собственного оборотного капитала в формировании оборотных активов, коэффициент; X_2 – количество оборотного капитала на рубль основного, руб.; X_3 – коэффициент оборачиваемости совокупного капитала; X_4 – рентабельность активов организации, %; X_5 – коэффициент финансовой независимости (доля собственного капитала в общей валюте баланса).

На основе величины показателя Z оценивается вероятность банкротства сельскохозяйственных предприятий (табл. 2.28).

Таблица 2.28

Оценка вероятности банкротства сельскохозяйственных предприятий (Беларусь)

Значение Z	Вероятность банкротства
Больше 8	Риск банкротства малый или отсутствует
От 5 до 8	Небольшой риск банкротства

Значение Z	Вероятность банкротства
От 3 до 5	Средний риск банкротства
От 1 до 3	Большой риск банкротства
Меньше 1	100%-ная несостоятельность (банкрот)

Методика кредитного скоринга Д. Дюрана (США). Учитывая значительное многообразие финансовых показателей, различие уровня их критических оценок, а следовательно, возникающие сложности в оценке и диагностике риска банкротства организаций, многие отечественные и зарубежные экономисты рекомендуют использовать такой метод диагностики вероятности банкротства, как интегральная оценка финансовой устойчивости на основе скорингового анализа. Методика кредитного скоринга была предложена еще в начале 1940-х гг. американским ученым Д. Дюраном. Суть методики заключается в классификации предприятий по степени риска исходя из фактического уровня показателей финансовой устойчивости и рейтинга каждого показателя, выраженного в баллах на основе экспертных оценок. Простая скоринговая модель с тремя показателями представлена в табл. 2.29.

Таблица 2.29

Группировка организаций на классы по уровню платежеспособности по методике Д. Дюрана

Показатель	Классы				
	I	II	III	IV	V
Рентабельность совокупного капитала, %	30 и выше (50 баллов)	29,9–20 (49,9–35 баллов)	19,9–10 (34,9–20 баллов)	9,9–1 (19,9–5 баллов)	Менее 1 (0 баллов)
Коэффициент текущей ликвидности	2,0 и выше (30 баллов)	1,99–1,7 (29,9–20 баллов)	1,69–1,4 (19,9–10 баллов)	1,39–1,1 (9,9–1 баллов)	1 и ниже (0 баллов)
Коэффициент финансовой независимости	0,7 и выше (20 баллов)	0,69–0,45 (19,9–10 баллов)	0,44–0,30 (9,9–5 баллов)	0,29–0,20 (5–1 баллов)	Менее 0,2 (0 баллов)
Границы классов	100 баллов и выше	99–65 баллов	64–35 балла	34–6 баллов	0 баллов

В таблице представлены следующие классы платежеспособности предприятий:

- I класс — предприятия с хорошим запасом финансовой устойчивости, позволяющим быть уверенным в возврате заемных средств;
- II класс — предприятия, демонстрирующие некоторую степень риска задолженности, но еще не рассматривающиеся как рискованные;
- III класс — проблемные предприятия;
- IV класс — предприятия с высоким риском банкротства, даже после принятия мер по финансовому оздоровлению. Кредиторы рискуют потерять свои средства и проценты;

• V класс — предприятия высочайшего риска, практически несостоятельные.

Модель Фуллера была создана на основании обработки данных 60 предприятий (30 потерпевших крах и 30 нормально работавших) со средним годовым балансом в 455 тыс. долл. Изначальный вариант модели содержал 40 коэффициентов, окончательный использует всего девять:

$$H = 5,528 \cdot X_1 + 0,212 \cdot X_2 + 0,073 \cdot X_3 + 1,27 \cdot X_4 - 0,12 \cdot X_5 + \\ + 2,335 \cdot X_6 + 0,575 \cdot X_7 + 1,083 \cdot X_8 + 0,894 \cdot X_9 - 3,075,$$

где X_1 = Нераспределенная прибыль прошлых лет / Актив баланса; X_2 = Выручка (нетто) от реализации / Актив баланса; X_3 = Прибыль от налогообложения / Собственный капитал; X_4 = Денежный поток / Обязательства (краткосрочные + долгосрочные); X_5 = Долгосрочные обязательства / Актив баланса; X_6 = Краткосрочные обязательства / Актив баланса; X_7 = log (материальные активы); X_8 = Оборотный капитал / Обязательства; X_9 = log (Прибыльность до налогообложения + проценты к уплате / Проценты к уплате).

Если $H < 0$, крах неизбежен. Точность прогнозов, сделанных с помощью данной модели на год вперед, составляет 98%, на два года — 81%.

Показатель А-счета Д. Аргенти (США). Кризис управления как один из факторов, влияющих на возможное банкротство, можно охарактеризовать с помощью показателя Джона Аргенти. Данная модель относится к качественным.

Согласно данной методике, исследование должно начинаться с предположений, что:

- на предприятие идет процесс, ведущий к банкротству, т.е. в процессе финансово-хозяйственной деятельности возникают и накапливаются определенные проблемы, объективно ведущие к банкротству;
- данный процесс для своего завершения требует нескольких лет, другими словами — проблемы усугубляются в течение нескольких лет;
- возникающие проблемы могут быть охарактеризованы как недостатки, ошибки, симптомы.

Недостатки: компании, скатывающиеся к банкротству, годами демонстрируют ряд недостатков, очевидных задолго до фактического банкротства.

Ошибки: вследствие накопления этих недостатков компания может совершить ошибку, ведущую к банкротству (компании, избегающие аккумуляирования недостатков, не совершают ошибок, ведущих к банкротству).

Симптомы: совершенные компанией ошибки начинают выявлять все известные симптомы приближающейся неплатежеспособности: ухудшение показателей (сокрытие при помощи «творческих» расчетов), признаки недостатка денежных средств. Эти симптомы проявляются в последние два или три года процесса, ведущего к банкротству, который часто растягивается на срок от пяти до десяти лет.

Основным достоинством показателя Аргенти является то, что в нем впервые была предпринята попытка упорядочивания и систематизации

показателей, по которым описаны обанкротившиеся компании на Западе. Таким образом, исследователю остается только сравнить признаки уже обанкротившихся компаний с аналогичными признаками исследуемой. Поскольку опыт применения этого метода в нашей стране еще не велик, сложно говорить как о его недостатках, так и достоинствах. Несомненным достоинством приведенного качественного метода являются его системный и комплексный подходы к прогнозированию кризисных явлений, недостатки же заключаются в том, что данная модель чрезвычайно сложна при принятии решения в условиях многокритериальной задачи; также следует отметить субъективность принимаемого прогнозного решения.

При расчете А-счета Аргенти конкретной организации каждому фактору по стадиям банкротства необходимо присвоить либо определенное количество баллов, либо ноль (отсутствие значения не допускается), и рассчитать агрегированный показатель — А-счет (табл. 2.30).

Рассмотрим пример присвоения количества баллов экспертным путем. Допустим, оценивается показатель «отсутствие прогноза денежных потоков». Если нет никаких данных о планируемых поступлениях и выплатах в краткосрочной и долгосрочной перспективе, то балл равен 3; если прогноз есть, но то только в самых общих (агрегированных) показателях для самого краткосрочного периода (месяц, квартал) — балл равен 2; если прогноз составлен минимум на один год и данные имеются с расшифровкой по поступлению (дебиторы, авансы и т.п.) и расходованию (поставщики, налоги, зарплата и т.д.) — балл равен 1, если на предприятии составляется полноценный бюджет движения денежных средств на период до трех лет, который включает все денежные потоки (от инвестиционной, операционной, финансовой деятельности), при этом бюджет учитывается при формировании платежного календаря и соблюдение данного календаря строго контролируется — балл равен 0.

Таблица 2.30

Метод расчета показателя А-счета Аргенти

№ п/п	Показатель	Балл согласно Аргенти	Балл предприятия согласно экспертной оценке
Недостатки			
1.	Директор-автократ	8	
2.	Председатель совета директоров является также и директором	4	
3.	Пассивность совета директоров	2	
4.	Внутренние противоречия в совете директоров (из-за различия в знаниях и навыках)	2	
5.	Слабый финансовый директор	2	
6.	Недостаток профессиональных менеджеров среднего и нижнего звена (вне совета директоров)	1	

№ п/п	Показатель	Балл согласно Аргенти	Балл предприятия согласно экспертной оценке
7.	Недостатки системы учета: • отсутствие бюджетного контроля	3	
8.	• отсутствие прогноза денежных потоков	3	
9.	• отсутствие системы управленческого учета	3	
10.	Вялая реакция на изменения (появление новых продуктов, технологий, рынков, методов организации труда и т.д.)	15	
11.	Максимально возможная сумма баллов по направлению «Недостатки» (т.е. сумма строк 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)	43	
12.	«Проходной» балл по направлению «Недостатки» (т.е. эту сумму нежелательно превышать)	10	
Если сумма больше 10, то недостатки в управлении могут привести к серьезным ошибкам			
Ошибки			
13.	Слишком высокая доля заемного капитала	15	
14.	Недостаток оборотных средств из-за слишком быстрого роста бизнеса	15	
15.	Наличие крупного проекта (провал такого проекта подвергает фирму серьезной опасности)	15	
16.	Максимально возможная сумма баллов по направлению «Ошибки» (т.е. сумма строк 13, 14, 15)	45	
17.	«Проходной» балл по направлению «Ошибки» (т.е. эту сумму нежелательно превышать)	15	
Если сумма баллов на этой стадии больше или равна 25, компания подвергается определенному риску			
Симптомы			
18.	Ухудшение финансовых показателей	4	
19.	Использование «творческого» бухучета	4	
20.	Нефинансовые признаки неблагополучия (ухудшение качества, падение «боевого духа» сотрудников, снижение доли рынка)	3	
21.	Окончательные симптомы кризиса (судебные иски, скандалы, отставки)	1	

№ п/п	Показатель	Балл согласно Аргенти	Балл предприятия согласно экспертной оценке
22.	Максимально возможная сумма баллов (т.е. сумма строк 18, 19, 20, 21)	12	
23.	«Проходной» балл по направлению «Симптомы» (т.е. эту сумму нежелательно превышать)	0	
24.	Максимально возможный А-счет (т.е. сумма строк 11, 16, 22)	100	
25.	«Проходной» балл итогового А-счета (т.е. эту сумму нежелательно превышать)	25	
26.	А-счет у большинства успешных компаний	5–18	
27.	А-счет компаний, испытывающих серьезные затруднения	35–70	
Если сумма баллов более 25, компания может обанкротиться в течение ближайших пяти лет. Чем больше А-счет, тем скорее это может произойти.			

В зарубежной практике существует множество моделей для диагностики и определения вероятности наступления несостоятельности (банкротства), но следует отметить, что использование таких моделей в отечественной практике требует большой осторожности.

Основными причинами, которые ограничивают применение этих моделей в России, являются существенные различия в законодательной и информационной базе; несовпадение методик отражения инфляционных процессов в финансовой отчетности; существенные отличия в структуре капитала у российских и зарубежных компаний; двух-, трехфакторные модели не являются достаточно точными (точность прогнозирования увеличивается, если во внимание принять большее количество факторов).

Иностранные модели содержат значения весовых коэффициентов и пороговых значений комплексных и частных показателей, рассчитанные на основе западных аналитических данных 1960–1970-х гг. В этой связи они не соответствуют современной специфике экономической ситуации и организации бизнеса в России. Различия в специфике экономических ситуаций и в организации бизнеса в условиях российской экономики и развитых рыночных экономиках существенно влияют и на сам набор финансовых показателей, используемых в моделях зарубежных авторов. Например, модель Э. Альтмана предполагает наличие биржевого, активно действующего вторичного рынка ценных бумаг, в частности акций.

В то же время отсутствие в России статистики по организациям-банкротам не позволяет скорректировать методику исчисления весовых коэффициентов и пороговых значений с учетом российских экономических условий, а определение данных коэффициентов экспертным путем не обеспечивает их достаточной точности.

Практикум

Вопросы и задания для самоконтроля

1. В чем заключается анализ ликвидности баланса предприятия?
2. Какое предприятие признается платежеспособным? Что характеризуют показатели абсолютной, срочной и текущей ликвидности?
3. Каким критериям должно соответствовать предприятие, чтобы быть признанным финансово устойчивым? Охарактеризуйте экономический смысл таких показателей, как коэффициент капитализации, коэффициент финансовой устойчивости, коэффициент автономии.
4. Уточнение какого финансового показателя происходит при расчете чистых активов предприятия?
5. Существуют ли законодательные требования к уровню чистых активов для ООО и АО? Назовите эти требования, предварительно проанализировав Закон об ООО и Закон об акционерных обществах.
6. Объясните, в каком случае у предприятия темп роста выручки будет превышать темп роста прибыли от продаж. Почему это расценивается как положительная тенденция в развитии предприятия?
7. У предприятия за анализируемый период увеличился срок погашения дебиторской задолженности (в днях), а срок погашения кредиторской задолженности (в днях) наоборот уменьшился. С чем могут быть связаны такие изменения в финансовой и сбытовой политике предприятия? Являются ли эти изменения однозначно положительными или отрицательными для предприятия и почему? Как эти изменения повлияют на длительность финансового цикла?
8. Приведите примеры расчета коэффициентов рентабельности на основе выручки, активов, капитала и затрат.
9. Объясните взаимосвязь показателей в модели Дюпона.
10. Какие нормативно-правовые документы регулируют процесс банкротства в Российской Федерации?
11. Назовите основные признаки банкротства юридического лица, установленные в Законе о банкротстве.
12. Что характеризуют коэффициенты утраты и восстановления платежеспособности предприятия?
13. Перечислите основные процедуры банкротства. В чем состоит особенность каждой из них?
14. Перечислите отечественные методики анализа вероятности банкротства, которые были приняты и действовали в нашей стране за период с 1994 г. по настоящее время.
15. Перечислите зарубежные методики анализа и выявления вероятности банкротства организации. Насколько данные модели применимы в российских условиях?
16. В чем специфика двухфакторной, четырехфакторной, пятифакторной и семифакторной моделей Э. Альтмана?
17. Какие показатели рассчитываются в методике диагностики банкротства У. Бивера?
18. Охарактеризуйте модель Д. Аргенти. Почему ее называют качественной?

Практические задания

Задание 1. ООО «Газ» имеет следующие балансовые данные на конец отчетного периода (млн руб.): общая стоимость активов — 20 000, в том числе оборотные активы — 12 000 (активов, обремененных залогом, нет); собственный капитал — 10 000; долгосрочные обязательства составляют 30% от величины собственного капитала предприятия, краткосрочные обязательства представлены только кредиторской задолженностью.

Для решения задачи целесообразно воспользоваться следующей формой бухгалтерского баланса.

Актив	Сумма	Пассив	Сумма
Раздел 1. Внеоборотные активы		Раздел 3. Капитал и резервы (собственный капитал)	
		Раздел 3. Долгосрочные обязательства	
Раздел 2. Оборотные активы		Раздел 4. Краткосрочные обязательства	
		Баланс	

1) Можно ли признать данное предприятие финансово устойчивым и платежеспособным? Почему?

2) Рассчитайте следующие показатели и определите, соответствуют ли они нормативам: коэффициент капитализации; коэффициент автономии; коэффициент финансовой устойчивости; коэффициент текущей ликвидности.

Задание 2. ООО «Нефть» имеет следующие балансовые данные на конец отчетного периода (млн руб.): общая стоимость активов — 30 000; заемные средства — 20 000; выручка — 7300; чистая прибыль — 3500.

1) Каков уровень финансовой рентабельности и чистой рентабельности данного предприятия?

2) Что можно предпринять, чтобы увеличить уровень финансовой рентабельности данного предприятия в соответствии с моделью Дюпона?

3) Следует ли данному предприятию наращивать уровень заимствований, учитывая, что оно не готово к агрессивной политике финансирования?

Задание 3. ООО «Ландыш» имеет следующие балансовые данные на конец отчетного периода (тыс. руб.): уставный капитал — 100; добавочный капитал (от переоценки внеоборотных активов) — 35; нераспределенная прибыль — 5350; краткосрочные обязательства — 7900; общая стоимость активов — 13 385, в том числе оборотные активы — 9500. Долгосрочных обязательств общество не имеет. Формирование резервного и иных фондов уставом общества не предусмотрено.

1) Определите величину собственного капитала организации и собственных средств в обороте.

2) Соответствует ли коэффициент обеспеченности собственными средствами нормативу? Что это означает?

Задание 4. ООО «Лютик» имеет следующие балансовые данные на конец отчетного периода (тыс. руб.): общая стоимость активов — 13 385, в том числе оборотные активы — 9500; краткосрочные обязательства — 7900, в том числе доходы будущих периодов — 85; резервы предстоящих расходов (оценочные обязательства) — 65. В составе оборотных активов краткосрочные финансовые вложения отсутствуют, краткосрочная дебиторская задолженность составляет 2730 тыс. руб., а сумма денежных средств составляет 5% от величины оборотных активов.

1) Рассчитайте коэффициенты абсолютной ликвидности, быстрой ликвидности, текущей ликвидности.

2) Определите, соответствуют ли данные коэффициенты нормативно установленным значениям.

Задание 5. ООО «Океан» имеет следующие данные (тыс. руб.): совокупная стоимость активов составляет на начало года 27 000, на конец года — 33 000; годовая

выручка от продаж за период — 55 000; прибыль от продаж за период — 13 050; налогооблагаемая прибыль за период — 8500. Ставка налога на прибыль равна 24%.

- 1) Определите рентабельность активов.
- 2) Оцените факторы, определяющие этот уровень рентабельности.
- 3) Определите возможности повышения рентабельности активов.

Задание 6. ООО «Берег» имеет следующие данные работы за отчетный год (тыс. руб.): величина кредиторской задолженности предприятия на начало и конец года — 220 и 310 соответственно; валовая прибыль — 1100; себестоимость продаж — 700. Количество дней в отчетном году составило 365.

- 1) Определите коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности (в оборотах).
- 2) Определите срок погашения кредиторской задолженности (в днях).
- 3) Охарактеризуйте экономическое содержание данных показателей.

Задание 7. ООО «Остров» имеет следующие данные работы за отчетный год (тыс. руб.): величина дебиторской задолженности предприятия на начало и конец года — 370 и 480 соответственно; выручка от продаж-брутто (с НДС) — 2183. Ставка НДС равна 18%, количество дней в отчетном году составило 365.

- 1) Определите коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности (в оборотах).
- 2) Определите срок погашения дебиторской задолженности (в днях).
- 3) Охарактеризуйте экономическое содержание данных показателей.

Задание 8. Коэффициент текущей ликвидности предприятия на начало и конец отчетного года имеют значения 2,7 и 1,9 соответственно. Коэффициент обеспеченности собственными средствами предприятия на начало и конец отчетного года имеют значения 0,6 и 0,5 соответственно.

- 1) Является ли структура баланса предприятия неудовлетворительной на начало и конец отчетного периода?
- 2) В случае выявления неудовлетворительной структуры баланса данного предприятия, какие следует рассчитать показатели для установления дальнейших перспектив его платежеспособности?
- 3) Рассчитайте показатели, характеризующие вероятность банкротства.

Задание 9. Производственное непубличное предприятие имеет следующие показатели на отчетную дату (млн руб.): выручка (нетто) от продажи — 70; проценты к уплате — 3; прибыли до налогообложения — 34; нераспределенная прибыль — 25; резервный капитал — 2; собственный капитал — 32; общая сумма заемных средств (всех обязательств) — 17; общая сумма активов — 49; чистый оборотный капитал (уточненная величина) — 20.

- 1) Какую из моделей Э. Альтмана необходимо применить для оценки вероятности банкротства данного предприятия?
- 2) Рассчитайте Z-счет Альтмана. Грозит ли данному предприятию банкротство?

Задание 10. Предприятие имеет следующие финансовые показатели на отчетный период (млн руб.): чистая прибыль — 9; амортизация — 0,5. Финансовое положение предприятия на отчетную дату представлено в агрегированном бухгалтерском балансе (см. следующую таблицу).

Актив	Сумма (млн руб.)	Пассив	Сумма (млн руб.)
Раздел 1. Внеоборотные активы	13	Раздел 3. Капитал и резервы (собственный капитал)	42

Актив	Сумма (млн руб.)	Пассив	Сумма (млн руб.)
Раздел 2. Оборотные активы	52	Раздел 3. Долгосрочные обязательства	9
		Раздел 4. Краткосрочные обязательства	14
Баланс	65	Баланс	65

Определите, используя систему показателей У. Бивера, грозит ли данному предприятию банкротство.

Кейсы

Кейс 1. Планируется создание нового предприятия – ООО «Мазут»». Необходимая стоимость активов (внеоборотных и оборотных) для заданного уровня операционной прибыли составляет 70 млн руб. Будущие учредители предприятия готовы вложить в его создание от 25 до 45 млн руб.

Вопросы и задания к кейсу.

1) Смоделируйте возможное финансовое положение ООО «Мазут»» в зависимости от вложенных в него средств учредителями. Моделирование проведите путем формирования прогнозного бухгалтерского баланса данного предприятия, определив уровень внеоборотных и оборотных активов, собственного капитала, долгосрочных и краткосрочных обязательств таким образом, чтобы в каждой из моделей выполнялись следующие условия:

- модель № 1: предприятие платежеспособно и финансово устойчиво;
- модель № 2: предприятие неплатежеспособно, но при этом уровень заимствований незначителен;
- модель № 3: предприятие платежеспособно, но имеет чрезмерный уровень заимствований;
- модель № 4: предприятие неплатежеспособно и финансово неустойчиво.

Для решения кейса целесообразно воспользоваться следующей формой бухгалтерского баланса для каждой из предлагаемых моделей.

Актив	Сумма	Пассив	Сумма
Раздел 1. Внеоборотные активы		Раздел 3. Капитал и резервы (собственный капитал)	
Раздел 2. Оборотные активы		Раздел 3. Долгосрочные обязательства	
		Раздел 4. Краткосрочные обязательства	
Баланс		Баланс	

2) Какую из разработанных моделей финансового положения Вы порекомендуете будущим собственникам и почему?

Кейс 2. На конец отчетного года чистые активы ООО «Скала» оказались ниже величины его уставного капитала.

Вопросы и задания к кейсу.

1) Какие, по вашему мнению, следует предпринять действия, чтобы не пришлось уменьшать уставный капитал общества до величины, не превышающей стоимости его

чистых активов, а также ликвидировать предприятие: переоценка основных средств и нематериальных активов, подарок от учредителя (денежные средства и имущество), прощение долга кредиторов, переоценка стоимости приобретенных ценных бумаг по текущей рыночной стоимости?

2) Назовите сложности, которые могут возникнуть у предприятия в связи с осуществлением данных мероприятий. Могут ли какие либо из указанных действий привести не к увеличению, а наоборот, к уменьшению чистых активов?

Кейс 3. ООО «Степь» приняло решение провести оценку стоимости и структуры своего капитала.

Вопросы и задания к кейсу.

1) Необходимо ли учесть в данных расчетах все источники финансирования (и долгосрочные, и краткосрочные, в том числе кредиторскую задолженность) или возможно проигнорировать в структуре такой источник, как кредиторская задолженность? К чему это может привести?

2) Определите, для каких финансовых целей можно в дальнейшем использовать показатель стоимости капитала. (Для анализа данного кейса необходимо использовать также материалы глав, посвященных стоимостному и инвестиционному анализу.)

Кейс 4. Предприятие, в нарушение договорных и законных обязательств, за последние четыре месяца не совершило ни одного платежа своим контрагентам, несмотря на многомиллионные долги.

Вопросы и задания к кейсу.

1) Может ли само предприятие заявить о себе как о банкроте?

2) В каком случае данное предприятие можно заподозрить в преднамеренном или фиктивном банкротстве?

3) Поясните, какова роль арбитражного управляющего в процедурах банкротства.

Кейс 5. Смоделируйте финансовое положение предприятия, которому грозит банкротство. Модель оформите в виде прогнозного бухгалтерского баланса.

Вопросы и задания к кейсу.

1) Проведите финансовый анализ данного предприятия в соответствии с методикой, изложенной в постановлении Правительства РФ от 25.06.2006 № 367 «Правила проведения арбитражным управляющим финансового анализа».

2) Какая из процедур банкротства направлена на ликвидацию предприятия?

Кейс 6. На предприятии идет процесс, ведущий к банкротству, т.е. в процессе финансово-хозяйственной деятельности возникают и накапливаются и усугубляются определенные проблемы, объективно ведущие к банкротству. Возникающие проблемы могут быть охарактеризованы как недостатки, ошибки, симптомы.

Показатели, характеризующие данное предприятие, представлены в следующей таблице.

Показатель	Балл предприятия согласно экспертной оценке
Недостатки	
Директор-автократ	5
Председатель совета директоров является также и директором	4
Пассивность совета директоров	2

Показатель	Балл предприятия согласно экспертной оценке
Внутренние противоречия в совете директоров (из-за различия в знаниях и навыках)	2
Слабый финансовый директор	1
Недостаток профессиональных менеджеров среднего и нижнего звена (вне совета директоров)	1
Недостатки системы учета:	
• отсутствие бюджетного контроля	1
• отсутствие прогноза денежных потоков	1
• отсутствие системы управленческого учета	1
Вялая реакция на изменения (появление новых продуктов, технологий, рынков, методов организации труда и т.д.)	15
Набранная сумма баллов по направлению «Недостатки»	
Ошибки	
Слишком высокая доля заемного капитала	10
Недостаток оборотных средств из-за слишком быстрого роста бизнеса	10
Наличие крупного проекта (провал такого проекта подвергает фирму серьезной опасности)	15
Набранная сумма баллов по направлению «Ошибки»	
Симптомы	
Ухудшение финансовых показателей	4
Использование «творческого» бухучета	4
Нефинансовые признаки неблагополучия (ухудшение качества, падение «боевого духа» сотрудников, снижение доли рынка)	1
Окончательные симптомы кризиса (судебные иски, скандалы, отставки)	1
Набранная сумма баллов по направлению «Симптомы»	
Итого набранная сумма баллов	

Вопросы и задания к кейсу.

1) Проведите анализ предприятия на предмет вероятности банкротства по методике Д. Аргенти.

2) Грозит ли предприятию банкротство? Если «да», то в течение какого периода это может произойти?

Глава 3

КОНЦЕПЦИЯ И АНАЛИЗ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ ОРГАНИЗАЦИИ

В результате изучения материала данной главы студент должен:

знать

- теоретические основы концепции формирования денежных потоков;
- методологические системы обеспечения управления денежными потоками;
- системы и методы анализа и планирования денежных потоков;
- особенности механизмов управления денежными потоками в процессе операционной, инвестиционной и финансовой деятельности;
- критерии принятия эффективных управленческих решений по всем основным вопросам организации денежного потока предприятия;

уметь

- разрабатывать политику управления денежными потоками предприятия;
- рассчитывать свободный денежный поток;
- проводить комплексное исследование факторов, оказывающих влияние на денежные потоки предприятия;
- выявлять проблемы в области управления денежными потоками и предлагать возможные пути их решения;

владеть

- методами анализа финансовой отчетности предприятия;
 - методами оценки и прогнозирования финансовых результатов деятельности предприятия.
-

3.1. Понятие и виды денежных потоков

Понятие денежных потоков впервые возникло и стало предметом исследования ученых в США в конце 1940-х гг. в связи с деятельностью рынка ценных бумаг. Как известно, денежные средства — наиболее ограниченный ресурс, привлекаемым организацией. В бизнесе движение денег является ключевым фактором его успеха.

Cash-flow в переводе с английского языка означает «денежный поток», «поток кассовой наличности», «поток денежных средств». В научной литературе можно выделить два основных подхода к определению денежного потока:

- 1) денежный поток определяется исходя из денежного баланса, как актив;
- 2) денежный поток определяется исходя из содержания показателей наличности, которая остается у организации до ее распределения.

Изучение различных точек зрения привело к выводам, что единое определение этого понятия отсутствует.

По мнению английского исследователя П. Уилсона, денежный поток выражается следующим соотношением:

$$\text{Начальный остаток денежных средств} + \text{Полученные денежные средства за отчетный период} - \text{Выплаченные денежные средства за отчетный период} = \text{Конечный остаток денежных средств.}$$

Этот подход базируется на формуле денежного баланса, которая подразумевает равенство между ее элементами, а именно — это сумма остатка, поступления и выбытия средств за отчетный период. Остаток средств на конец периода определяется путем суммирования остатка средств на начало поступления за отчетный период и вычета из получившейся суммы за отчетный период. Данное определение подводит денежные потоки только к остатку денежных средств.

Но к денежным потокам не совсем корректно относить лишь остатки денежных средств, потому что они только показывают наличие средств на отчетную дату, а не характеристику их движения. То есть этот подход искажает трактовку понятия денежного потока и затрудняет выявление методов его оценки. Многие авторы (И. А. Бланк, Л. Т. Гиляровская, О. В. Ефимова, М. Н. Крейнина, Е. С. Стоянова, А. Д. Шеремет), аналогично определяют денежный поток, опираясь на элементы денежного баланса, хотя и рассматривают его как одно целое при поступлении и расходовании ресурсов за определенный промежуток времени.

В табл. 3.1 представлены определения денежного потока, собранные из различных источников.

Таблица 3.1

Определения понятия «денежный поток»

Источник	Определение
Приказ Минфина России от 02.02.2011 № 11н «Об утверждении положения по бухгалтерскому учету «Отчет о движении денежных средств»» (ПБУ 23/2011)	Денежный поток — платежи организации и поступления в организацию денежных средств и денежных эквивалентов
Современный финансово-кредитный словарь / под общ. ред. М. Г. Лапусты, П. С. Никольского. М. : ИНФРА-М, 2002	Денежный поток — поступления (входящий денежный поток) и расходование (исходящий денежный поток) денежных средств в процессе осуществления хозяйственной деятельности предприятия
Словарь финансово-экономических терминов и определений. СПб. : Питер, 2008	Денежный поток — поток денежных средств; концепция финансового управления, представляющая все результаты операций компании в виде двух встречных потоков денег, «втекающих» в кассу компании и «вытекающих» из нее
Большая экономическая энциклопедия. М. : Эксмо, 2008	Денежный поток — разница между суммами поступлений и выплат денежных средств организацией за определенный период времени, чаще всего квартал, полугодие или год

Источник	Определение
Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б. Современный экономический словарь. М. : ИНФРА-М, 2008	Денежный поток — 1) деньги, поступающие в компанию от продаж и из других источников, а также деньги, затрачиваемые компанией на закупки, оплату труда и т.д.; 2) любое движение денежных средств между участниками денежного обращения
Бартонеш М., Найт Р. Управление денежными потоками. СПб. : Питер, 2004	Денежный поток — суммарный поток денежных средств между данной компанией и ее заемщиками и кредиторами в течение рассматриваемого года без включения выплаты процентов
Бедоев Н. Н. Государственные финансы и регулирование денежных потоков : автореф. дис. ... канд. экон. наук. СПб., 2006	Денежный поток — 1) результат денежных отношений; 2) распределенное во времени, движение денежных средств, носящее неоднократный характер и имеющее целевое направление
Бланк И. А. Управление денежными потоками. Киев : Ника-Центр, 2007	Денежный поток — совокупность распределенных по отдельным интервалам рассматриваемого периода времени поступлений и выплат денежных средств, генерируемых его хозяйственной деятельностью, движение которых связано с факторами времени, риска, ликвидности
Бочаров В. В. Финансовый анализ. Краткий курс. СПб. : Питер, 2009	Денежный поток — целенаправленное движение денежных средств при осуществлении текущей, инвестиционной и финансовой деятельности предприятия
Бочаров В. В. Управление денежным оборотом предприятий и корпораций. М. : Финансы и статистика, 2001	Денежный поток — это объем денежных средств, который получает или выплачивает предприятие в течение отчетного или планируемого периода
Володин А. А. Управление финансами. Финансы предприятий. М. : ИНФРА-М, 2004	Денежный поток — совокупность всех его поступлений и выплат за определенный период времени
Володин А. А. Управление финансами. Финансы предприятий. М. : ИНФРА-М, 2011	Денежный поток — результат возникающих на предприятии денежных отношений, которые при этом являются результатом движения денег
Ковалев В. В. Управление денежными потоками, прибылью и рентабельностью. М. : Проспект, 2011	Денежный поток — множество распределенных во времени выплат (оттоков) и поступлений (притоков), понимаемых в широком смысле
Кузнецова И. Д. Управление денежными потоками предприятия / под ред. А. Н. Ильченко. Иваново, 2008	Денежный поток — сумма денежных средств, находящихся в собственности у предприятия и обеспечивающих его эффективность, финансовое состояние, платежеспособность, имидж на рынке

Источник	Определение
Перар Ж. Управление международными денежными потоками. М. : Финансы и статистика, 1998	Денежный поток — движение финансовых ресурсов в течение определенного промежутка времени
Романовский М. В. Корпоративные финансы. СПб. : Питер, 2013	Денежный поток — результат движения денежных средств предприятия за тот или иной период времени, т.е. в общем виде это разность между поступлениями денежных средств и их выплатами за период
Самсонов Н. Ф. Финансы, денежное обращение и кредит. Краткий курс. М. : ИНФРА-М, 2003	Денежный поток — совокупность всех поступлений и выплат предприятия за определенный период времени
Тимофеева Т. В. Анализ денежных потоков предприятия. М. : Финансы и статистика : ИНФРА-М, 2010	Денежный поток — совокупность распределенных во времени поступлений (притока) и выплат (оттока) денежных средств, генерируемых хозяйственной деятельностью предприятия, независимо от источников их образования
Философов А. Ю. Анализ движения денежных средств на предприятии в современных условиях : автореф. дис. ... канд. экон. наук. СПб., 2008	Денежный поток — движение (поступление и выбытие) денежных средств в процессе финансово-хозяйственной деятельности предприятия, систематизированное по временным интервалам, видам деятельности и объемам
Хан Д., Хунгенберг Х. Планирование и контроль: стоимостно-ориентированные концепции контроллинга. М. : Финансы и статистика, 2005	Денежный поток — 1) излишек средств, имеющийся в неограниченном распоряжении предприятия для целей предприятия; 2) превышение суммарных наличных денежных средств предприятия над его наличными расходами; 3) для руководства предприятия масштаб измерения возможностей внутреннего финансирования

Очевидно, что авторы выделяют три основных аспекта:

1) осуществление всех видов финансовых и хозяйственных операций организации сопровождается движением денежных средств, их поступлением или расходованием. Этот непрерывный процесс определяется понятием «денежный поток». Таким образом, денежный поток организации представляет собой совокупность поступлений (притоков) и выплат (оттоков) денежных средств за определенный период времени; другими словами — это движение денежных средств, распределенное во времени и пространстве;

2) для предприятия денежные средства — это вид его активов (хозяйственных средств) отличающихся высокой ликвидностью, т.е. способностью быстро и с минимальными издержками выступать в качестве платежа. Процесс движения денег отражает денежные отношения предприятия с различными финансовыми институтами и отражается в определении финансов предприятия.

Финансы предприятий представляют собой систему экономических отношений, связанных с формированием, распределением и использова-

нием денежных средств в процессе осуществления предприятиями хозяйственной деятельности¹.

Экономические отношения предприятия делятся на внешние и внутренние (табл. 3.2).

Таблица 3.2

Система экономических отношений предприятия

Внешние	Внутренние
<ul style="list-style-type: none"> — с бюджетами всех уровней и внебюджетными фондами; — с прямыми участниками и учреждениями инфраструктуры финансового рынка; — с партнерами по операционной деятельности и участниками товарного рынка; — с учреждениями производственной инфраструктуры; — с другими хозяйствующими субъектами 	<ul style="list-style-type: none"> — между головными и дочерними предприятиями; — между различными структурными подразделениями предприятия; — между предприятием и его учредителями (акционерами); — между предприятием и его персоналом; — другие формы

Определение денежной массы предприятия как объекта управления формируется на основе денежных средств, размещенных на счетах: «Касса», «Расчетный счет», «Валютный счет», «Специальные счета в банках», «Денежные документы», «Переводы в пути», «Краткосрочные финансовые вложения».

Действующее законодательство устанавливает несколько форм расчетов и видов платежей, которые организации могут выбирать по своему усмотрению:

- расчеты платежными поручениями;
- расчеты по аккредитиву;
- расчеты чеками;
- расчеты по инкассо;
- расчеты платежными требованиями.

В соответствии с действующим законодательством безналичные расчеты между организациями осуществляют банки и небанковские кредитные учреждения;

3) повседневное управление денежными потоками предприятия сводится к согласованию денежных притоков и оттоков во времени и объеме. Поэтому денежные потоки рассматривают не только как объект управления, но и как процесс управления, который:

- связан с функционированием денег в государстве;
- связан с особенностями использования капитала предприятия;
- отражает использование предприятием различных форм кредита;
- характеризует оборот и трансформацию отдельных видов активов

(рис. 3.1);

- обеспечивает генерирование экономического эффекта
- отражает формы и объемы функционирования предприятия на финансовых рынках

¹ Ковалев В. В. Финансы предприятий : учеб. пособие. М. : Проспект, 2002.

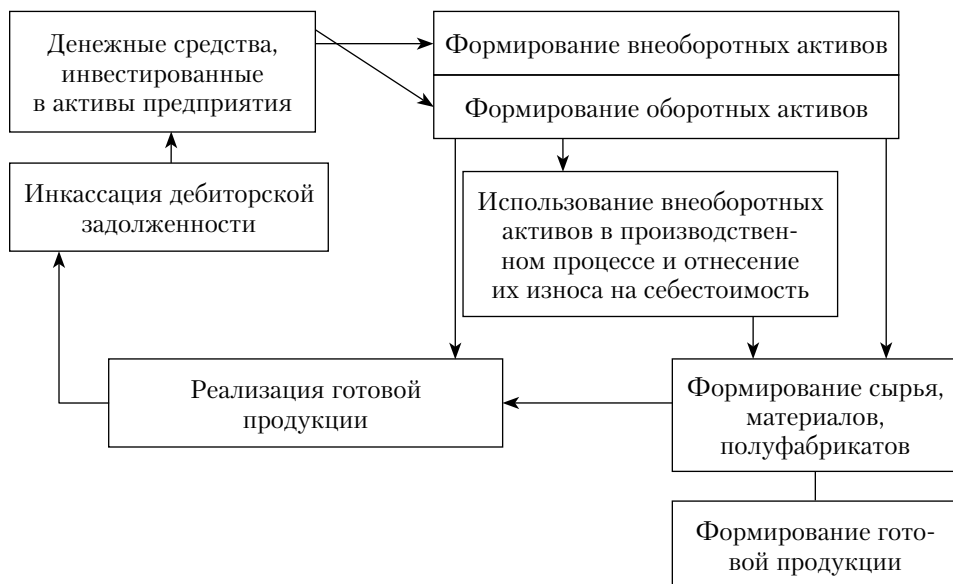


Рис. 3.1. Кругооборот активов предприятия

Таким образом, **денежный поток предприятия** представляет собой совокупность распределенных по отдельным интервалам рассматриваемого периода времени поступлений и выплат денежных средств, генерируемых его хозяйственной деятельностью для осуществления платежей, движение которых связано с факторами времени, риска и ликвидности.

Группировка денежных потоков по классификационным признакам позволяет анализировать и прогнозировать показатели объема, ликвидности и платежеспособности, решать задачи в области контроля и мониторинга денежных потоков. Развернутая классификация представленная И. А. Бланком была дополнена и обобщена (табл. 3.3).

Таблица 3.3

Обобщенная классификация денежных потоков предприятия по основным признакам¹

Признаки классификации денежных потоков предприятия	Виды денежных потоков предприятия
1. По масштабам обслуживания хозяйственного процесса	<ul style="list-style-type: none"> • Денежный поток по предприятию в целом; • денежный поток по отдельным структурным подразделениям («центрам ответственности») предприятия; • денежный поток по отдельным хозяйственным операциям
2. По видам финансово- хозяйственной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> • Денежный поток по операционной деятельности;

¹ Бланк И. А. Управление денежными потоками. Киев : Ника-Центр, 2007.

Признаки классификации денежных потоков предприятия	Виды денежных потоков предприятия
	<ul style="list-style-type: none"> • денежный поток по инвестиционной деятельности; • денежный поток по финансовой деятельности
3. По направленности движения денежных средств	<ul style="list-style-type: none"> • Положительный денежный поток; • отрицательный денежный поток
4. По вариативности направленности движения денежных средств	<ul style="list-style-type: none"> • Стандартный денежный поток; • нестандартный денежный поток
5. По методу исчисления объема денежного потока	<ul style="list-style-type: none"> • Валовой денежный поток; • чистый денежный поток
6. По характеру денежного потока по отношению к предприятию	<ul style="list-style-type: none"> • Внутренний денежный поток; • внешний денежный поток
7. По уровню достаточности объема денежного потока	<ul style="list-style-type: none"> • Избыточный денежный поток; • дефицитный денежный поток; • оптимальный денежный поток
8. По уровню сбалансированности объемов взаимосвязанных денежных потоков	<ul style="list-style-type: none"> • сбалансированный денежный поток; • несбалансированный денежный поток
9. По периоду времени	<ul style="list-style-type: none"> • Краткосрочный денежный поток; • долгосрочный денежный поток
10. По формам используемых денежных средств	<ul style="list-style-type: none"> • Наличный денежный поток; • безналичный денежный поток
11. По методу оценки во времени	<ul style="list-style-type: none"> • Настоящий денежный поток; • будущий денежный поток
12. По непрерывности формирования в рассматриваемом периоде	<ul style="list-style-type: none"> • Регулярный денежный поток; • дискретные денежные потоки
13. По стабильности временных интервалов формирования регулярные денежные потоки	<ul style="list-style-type: none"> • Поток с равномерными временными интервалами; • поток с неравномерными временными интервалами
14. В зависимости от ожидаемости и прогнозирования	<ul style="list-style-type: none"> • Планируемый денежный поток; • внеплановый денежный поток
15. При наличии на предприятии иной валюты различают	<ul style="list-style-type: none"> • Денежный поток в национальной валюте; • денежный поток в иностранной валюте
16. По степени рискованности	<ul style="list-style-type: none"> • Высокорискованный; • низкорискованный
17. По прогнозируемости	<ul style="list-style-type: none"> • Прогнозируемый; • непрогнозируемый

Признаки классификации денежных потоков предприятия	Виды денежных потоков предприятия
18. По управляемости	<ul style="list-style-type: none"> • Управляемый; • неуправляемый
19. По контролируемости	<ul style="list-style-type: none"> • Контролируемый; • неконтролируемый
20. По возможности синхронизации	<ul style="list-style-type: none"> • Синхронизируемый; • несинхронизируемый
21. По эффективности использования	<ul style="list-style-type: none"> • Эффективный; • неэффективный, но сбалансированный

Денежный поток по предприятию в целом представляет собой денежный поток в совокупности по нескольким видам деятельности компании.

Денежный поток по отдельным структурным подразделениям («центрам ответственности») предприятия представляет собой денежный поток дочерней компании либо обособленного подразделения.

Денежный поток по отдельным хозяйственным операциям формируется по заключенному договору или контракту.

Денежный поток по операционной деятельности — это поступление от продаж компании (выручка), расходы на рекламу, затраты на производство, заработную плату, налоги, общехозяйственные затраты (например, аренда офиса, канцтовары) и т.д.

Денежный поток по инвестиционной деятельности — это различные поступления от продажи выбывших основных средств, нематериальных и иных долгосрочных активов в связи с их продажей, а также погашение долгосрочных финансовых вложений; денежные средства от продажи акций и облигаций, ранее приобретенных в порядке инвестирования собственного капитала в долгосрочные финансовые вложения; предоставление денежных средств займы другим компаниям на срок более года; поступления дохода в денежной форме от долгосрочных финансовых вложений (дивиденды по акциям других компаний, проценты по облигациям и долгосрочным займам).

Исходящие денежные потоки по инвестиционной деятельности: приобретение основных средств, нематериальных и других долгосрочных активов, формирование долгосрочных финансовых вложений (приобретение акций и облигаций других компаний, инвестирование капитала в денежной форме в создание дочерней компании, предоставление долгосрочных займов в денежной форме другим компаниям); формирование краткосрочных финансовых вложений, не являющихся денежными эквивалентами.

К денежным потокам по инвестиционной деятельности также относятся денежные выплаты и поступления по фьючерсным контрактам, форвардным контрактам, опционам и своп-договорам, за исключением случаев, когда контракты заключены в коммерческих или торговых целях (и относятся к операционной деятельности) или выплаты классифицируются как финансовая деятельность.

Денежный поток по финансовой деятельности — денежные поступления от размещения акций, выпуска долговых обязательств, займов, векселей, облигаций, залоговых и других краткосрочных и долгосрочных займов. К исходящим денежным потокам относятся: выплата дивидендов по акциям, погашение долгосрочных и краткосрочных банковских кредитов, платежи в связи с погашением (выкупом) облигаций и других долговых ценных бумаг, денежные выплаты арендатора для уменьшения непогашенной задолженности по финансовой аренде.

Положительный денежный поток представляет собой общий поток поступлений денежных средств в компанию за какой-либо определенный промежуток времени (месяц, квартал, полугодие, год).

Отрицательный денежный поток представляет собой совокупность всех выплат денежных средств.

Стандартный денежный поток — денежные средства, формируемые на предприятии для поддержания постоянной платежеспособности.

Нестандартный денежный поток возникает при осуществлении дополнительных разработок или изменении технологии ведения работ или сделок.

Валовой денежный поток характеризует всю совокупность поступлений или расходования денежных средств в рассматриваемом периоде в разрезе отдельных его интервалов.

Чистый денежный поток представляет собой разницу между положительным и отрицательным денежными потоками (между поступлением и расходованием денежных средств) в рассматриваемом периоде по отдельным его интервалам.

Внутренний денежный поток характеризует совокупность поступлений и выплат денежных средств в рамках компании: выплаты персоналу, учредителям, дочерним структурным подразделениям.

Внешний денежный поток характеризует совокупность поступлений и выплат денежных средств по операциям с контрагентами и другими участниками финансовых рынков.

Избыточный денежный поток заключается в превышение поступления денежных средств над настоящими нуждами компании. Его показателем является высокая положительная величина чистого остатка денежных средств, неиспользуемого предприятием в процессе реализации финансово-хозяйственной деятельности компании.

Дефицитный денежный поток возникает в том случае, если поступающих денежных средств недостаточно для удовлетворения потребностей компании. Денежный поток может считаться дефицитным, даже если в компании сумма чистого остатка имеет положительное значение.

Оптимальный денежный поток обеспечивает выполнение следующих условий: обеспечение сбалансированных поступлений и выплат в течении финансового периода; достижение синхронности образования доходов и расходов во времени и пространстве; обеспечение роста чистого денежного потока предприятия в прогнозном периоде.

Сбалансированный денежный поток представляет собой множество поступлений и платежей денежных средств, которые способствуют в итоге

образованию оптимального остатка, и предприятие способно своевременно выполнять свои обязательства.

Несбалансированный денежный поток характеризует отсутствие оптимального числа ключевых параметров денежных потоков, дающих объективную и точную картину текущей и перспективной возможности организации генерировать свободный денежный поток.

Краткосрочный денежный поток — денежный поток, по которому период от начала денежных поступлений (выплат) до полного завершения не превышает одного года.

Долгосрочный денежный поток — денежный поток, по которому период от начала денежных поступлений (выплат) до полного завершения составляет более одного года.

Наличный денежный поток — поступления или платежи происходят в кассу организации наличными денежными средствами.

Безналичный денежный поток — поступления или платежи происходят с помощью расчетных и валютных счетов компании в безналичной форме.

Настоящий денежный поток характеризует денежный поток предприятия как единую сопоставимую величину, приведенную по стоимости к текущему моменту времени.

Будущий денежный поток определяет денежный поток предприятия как единую величину, приведенную к конкретному моменту времени в будущем.

Регулярный денежный поток характеризует поток поступления или расходования денежных средств по отдельным хозяйственным операциям, который в рассматриваемом периоде времени осуществляется в постоянном объеме по отдельным интервалам этого периода.

Дискретный денежный поток определяет поступление или расходование денежных средств, связанное с осуществлением единичных хозяйственных операций в рассматриваемом периоде времени.

Денежный поток с равномерными временными интервалами — это аннуитет. Аннуитеты бывают: постнумерандо — поступления или выплаты осуществляются равными суммами в конце каждого равного по протяженности интервала времени; пренумерандо — поступления или выплаты осуществляются равными суммами в начале каждого равного по протяженности интервала времени.

Денежный поток с неравномерными временными интервалами — это поступление и использование средств, которое происходит через разные временные интервалы.

Планируемый денежный поток — поток, который дает возможность предсказать, в какой сумме и в какой момент времени поступят денежные средства в компанию и как они будут этой компанией использованы.

Внеплановый денежный поток — это такое движение денежных средств, которое возникает на предприятии без какого-либо плана и предположения.

Денежный поток в национальной валюте представляет собой поступления и платежи денежных средств компании в валюте Российской Федерации — в рублях.

Денежный поток в иностранной валюте представляет собой поступления и платежи денежных средств компании в иностранной валюте (доллар, евро, фунт, иена и т.д.).

Высокорискованный денежный поток представляет собой поток инновационного проекта (как правило, на начальной стадии жизненного цикла), который связан с рискованными вложениями в инновации.

Низкорискованный денежный поток формируется у основных видов деятельности предприятия, особенно в период планомерного экономического развития жизненного цикла, который характеризуется стабильной прибылью и минимизацией издержек.

Прогнозируемый денежный поток формируется, когда деятельность фирмы осуществляется в условиях стабильной внешней среды, а внутренние факторы прогнозируются по истории устойчивого развития.

Непрогнозируемый денежный поток формируется на предприятии в условиях непредсказуемости изменения внешней экономической среды, когда на внутренние факторы оказывает влияние высокий уровень неопределенности возникновения систематических рисков.

Управляемый денежный поток представляет собой доминирование денежных потоков по операционной деятельности, которое позволяет организации развиваться на основе самофинансирования и самокупаемости.

Неуправляемый денежный поток представляет собой доминирование тех притоков и оттоков, которыми фирма не может управлять, осуществляя активную финансовую и инвестиционную деятельность и проводя операционную деятельность на масштабных, привлекаемых из внешних источников, заимствованиях.

Контролируемый денежный поток поддается прогнозированию и управлению. Сальдо такого потока формируется при незначительном отклонении от запланированного уровня.

Неконтролируемый денежный поток не поддается прогнозированию. Отклонение «план-факт» максимально как по промежуточным значениям, так и по окончательным финансовым результатам.

Синхронизируемый денежный поток — поток, у которого притоки согласуются со временем и объемом оттоков, что обеспечивается повышением уровня корреляции между положительными и отрицательными потоками.

Несинхронизируемый денежный поток — поток, у которого притоки не согласуются с оттоками из-за существенных сезонных и циклических различий в поступлениях и расходах денежных средств. Коэффициент корреляции стремится к 0.

Эффективный денежный поток — сбалансированный поток, который способствует росту рентабельности собственного капитала, обеспечивает финансовую устойчивость компании.

Неэффективный, но сбалансированный денежный поток формируется в условиях жесткой корреляции положительных и отрицательных потоков, но при этом происходит снижение рентабельности собственного капитала таким образом, что обеспечивается постоянная убыточность после покрытия текущих обязательств.

Приведенная классификация и понятие денежных потоков предприятия позволяют структурно и обоснованно подойти к важным аспектам управления денежными потоками — планированию и анализу.

Планирование текущей деятельности компании заключается в принятии управленческих решений для построения основного бюджета как системы взаимосвязанных операционных и финансовых бюджетов.

Операционный бюджет отражает финансово-хозяйственную деятельность организации с помощью системы специальных технико-экономических показателей для достижения поставленных целей в рассматриваемом периоде, характеризующих отдельные стороны и стадии производственно-хозяйственной деятельности. Конечная цель операционного бюджета — составление сводного плана, обеспечивающего заданный уровень прибыли (убытков), рентабельности и платежеспособности. При его формировании используются бюджеты: продаж, производства, закупки и использования материальных запасов, трудовых затрат, общепроизводственных расходов, административно-управленческих расходов, коммерческих расходов.

Бюджет продаж отражает плановые показатели по товарному ассортименту и объему продаж каждого вида продукции компании. Он является ориентиром для составления всех последующих операционных бюджетов. После установления необходимого уровня объема продаж разрабатывается производственный бюджет — определение товарного и валового выпуска продукции. На основе плановой величины валового выпуска рассчитывается потребность в основных материалах и трудовых затратах, которая составляется на основе нормативных показателей затрат основных материалов и труда на производство единицы изделия. На этом этапе составляется плановая калькуляция каждого вида продукции.

Бюджет закупок представляет собой план оттоков денежных средств на закупки продукции для обеспечения производственной деятельности и нужд административно-управленческого персонала в соответствии с профилем деятельности. В бюджет общепроизводственных расходов входит объем всех денежных потоков на производство продукции, но без затрат на материалы, используемые в производстве, и затрат по оплате труда. Бюджет административно-управленческих расходов содержит расходы, не связанные с коммерческой деятельностью предприятия: содержание офиса и прочих помещений непроизводственного назначения, содержание персонала, командировочные расходы, услуги связи, налоги и проценты за кредит, относящиеся на себестоимость и т.д. Отрицательные денежные потоки по реализации, продвижению, хранению продукции (товаров, услуг) содержатся в бюджете коммерческих расходов.

Финансовый бюджет представляет собой план, который отражает планируемые положительные и отрицательные денежные потоки. В нем отражаются количественные оценки доходов и расходов, приведенные в операционном бюджете, но синхронизированные во времени и объеме. Составляющими частями финансового бюджета являются бюджеты инвестиций и движения денежных средств, а также прогнозный бухгалтерский баланс (отчет о планируемом финансовом положении). В бюджете инве-

стиций определяются источники инвестиционных ресурсов и направления предполагаемых капитальных вложений. После его формирования организация может составить бюджет денежных средств, представляющий собой план согласования положительных и отрицательных потоков на будущий период и отражающий уровень оптимального остатка денежных средств.

Заключительным этапом в процессе подготовки основного (сводного) бюджета является разработка прогнозного бухгалтерского баланса (отчета о финансовом положении). Он отражает структуру активов и пассивов организации. Финансовый анализ на основе прогнозного бухгалтерского баланса позволяет оценить изменения, которые произойдут с имуществом организации и его источниками в результате хозяйственных операций планируемого года.

Процесс построения таких бюджетов в краткосрочной и долгосрочной перспективах называется бюджетированием.

Бюджетирование — система планирования, анализа и учета денежных потоков и результатов финансово-хозяйственной деятельности коммерческой организации, а также один из ключевых инструментов оперативного контроллинга. Это комплексный процесс, включающий:

- разработку бюджетов и финансовых планов;
- финансовую и управленческую отчетность для проведения анализа принятых управленческих решений;
- последовательность управленческих действий, направленных на интеграцию различных управленческих подсистем в единую систему бюджетного управления.

Бюджетирование выполняет, помимо функции планирования финансово-хозяйственной деятельности предприятия, контрольную функцию, в основу реализации которой заложен ряд принципов:

- 1) контроль исполнения планов по предприятию в целом и по отдельным центрам ответственности;
- 2) установление ответственных лиц за качество контроля;
- 3) сочетание текущего и итогового контроля, т.е. контроль должен осуществляться с целью оперативного реагирования на возникающие отклонения;
- 4) определение причин отклонений и принятия решений по управлению выполнению плановых заданий;
- 5) стандартизация форм отчетов об исполнении бюджетов.

Так как на любом предприятии финансово-хозяйственную деятельность можно представить как совокупность упорядоченных денежных потоков, то становится очевидным, что одной из основных задач бюджетирования будет принятие управленческих решений в планировании потоков денежных средств. Деньги, размещенные в банке на расчетном счете фирмы, не приносят доход, наоборот, вследствие инфляционных процессов могут обесцениваться; это приводит к возрастанию риска упущенной выгоды и нерационального использования имеющихся денежных средств. При управлении рисками предприятие может планировать расширение, накопленные средства необходимо привлекать для организации дополнительного дохода.

Также на предприятии возникает необходимость согласовывать встречные потоки, поступающие от кредиторов и дебиторов, в целях обеспечения постоянной платежеспособности. Если эффективное управление дебиторской и кредиторской задолженностью позволяет проводить взаимные расчеты по краткосрочным займам, не прибегая к использованию долгосрочных активов, то такие денежные потоки способны принести дополнительную прибыль. Поэтому преимущества бюджетирования заключаются в следующем:

- планирование (как стратегическое, так и оперативное) способствует идентификации денежных потоков в текущем режиме. Не имея плана, управляющий, как правило, только наблюдает за ходом деятельности предприятия, вместо того чтобы контролировать и корректировать ее;
- совокупный бюджет денежных потоков позволяет рационализировать формирование, распределение и использование ресурсов предприятия, а также изыскивать резервы предприятия;
- бюджет денежных потоков, являясь составной частью управленческого контроля, создает объективную основу для оценки результатов деятельности предприятия в целом и его отдельных подразделений;
- бюджет денежных потоков — средство управления деятельностью различных подразделений промышленного предприятия. Он стимулирует руководителей отдельных центров финансовой ответственности на построение своей деятельности таким образом, что во внимание принимаются интересы всего предприятия в целом;
- бюджет составляет основу для оценки выполнения плана центрами финансовой ответственности;
- детально проработанный бюджет денежных потоков и мониторинг его выполнения позволяют принимать обоснованные решения в части ценообразования, анализа безубыточности производства, планирования ассортимента продукции, определения структуры продукции с учетом производственного и коммерческого фактора, реструктуризации бизнеса, осуществления капитальных вложений.

Таким образом, процесс бюджетирования направлен на решение двух основных задач: определение состава расходов денежных средств и своевременное обеспечение их денежными ресурсами из различных источников. Формирование расходов денежных средств носит целевой характер, т.е. предусматривает постановку и достижение определенных целей.

3.2. Показатели анализа и факторы управления денежными потоками

Денежные потоки организации во всех формах и видах, а соответственно, и совокупный денежный поток являются важнейшими самостоятельными объектами финансового менеджмента. Это определяется той ролью, которую управление денежными потоками играет в развитии организации и формировании результатов ее финансово-хозяйственной деятельности. Но прежде чем проводить анализ и определять концепцию управления денежными потоками, следует подробно остановиться на определениях этих понятий, предлагаемых в учебной и научной литературе (табл. 3.4).

Определение понятий концепции и анализ денежных потоков

Источник	Описание
Ковалев В. В. Учет, анализ и финансовый менеджмент. М. : Финансы и статистика, 2006	Концепция денежных потоков — одна из базовых концепций финансового менеджмента, согласно которой с любой финансовой операцией должен быть ассоциирован денежный поток
Кузнецова И. Д. Управление денежными потоками предприятия / под ред. А. Н. Ильченко. Иваново, 2008	Концепция денежных потоков предусматривает: 1) идентификацию денежного потока, его продолжительность, вид; 2) оценку факторов, определяющих величину элементов денежного потока; 3) выбор коэффициента дисконтирования, позволяющего сопоставить элементы потока, генерируемые в различные моменты времени; 4) оценку риска, связанного с данным денежным потоком, и способ его учета; 5) влияние на финансовую устойчивость и определение финансовой стратегии
Володина Н. В. Анализ и управление денежными потоками организации. М., 2002	Основной целью анализа денежных потоков является анализ финансовой силы и доходности организации
Сорокина Е. М. Анализ денежных потоков предприятия: теория и практика в условиях реформирования российской экономики. М. : Финансы и статистика, 2004	Цель анализа денежных потоков предприятия — наиболее полное и достоверное обеспечение заинтересованных пользователей информацией о процессе формирования денежных потоков, необходимой для оценки их сбалансированности и эффективности
Овечкина О. Н. Анализ финансовой отчетности. Йошкар-Ола, 2009	Анализ направлений поступления и выбытия денежных средств организации позволяет получить представление о реальном их движении, увязать прибыль с состоянием денежных средств
Бумагина В. А. Анализ подходов к определению понятия «денежные потоки предприятия» // Актуальные проблемы финансов и банковского дела. СПб., 2009	Анализ денежных потоков является одним из ключевых моментов в анализе финансового состояния предприятия, поскольку при этом удастся выяснить, смогло ли предприятие организовать управление денежными потоками так, чтобы в любой момент в его распоряжении было достаточное количество наличных денежных средств
Тимофеева Т. В. Анализ денежных потоков предприятия. М. : Финансы и статистика : ИНФРА-М, 2010	Концепция денежных потоков предприятия состоит из: 1) временной ценности денежных ресурсов; 2) предпринимательского и финансового риска; 3) эффективности рынка; 4) денежных оттоков; 5) цены капитала

Источник	Описание
<p>Еленевская Е. А., Неве- ров В. П., Краснова Г. А. Концепции и ана- лиз денежных потоков. Чебоксары, 2010</p>	<p>Управление денежными потоками и их анализ бази- руются на теоретических концепциях, особое место среди которых занимает концепция временной цен- ности денег (ценности денег во времени) — объективно существующей характеристики денежных ресурсов. Смысл ее состоит в том, что денежная единица сегодня и денежная единица, ожидаемая к получению в буду- щем, неравноценны: сегодняшние поступления гораздо ценнее будущих. Иными словами, одна и та же денеж- ная сумма имеет разную ценность во времени по отно- шению к текущему моменту времени</p> <p>Основные задачи анализа денежных потоков организа- ции заключаются в следующем:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) определение основных источников денежных посту- плений и направлений использования денежных средств, в том числе в разрезе основных видов деятельности; 2) оценка синхронности (сбалансированности) денеж- ных поступлений и платежей; 3) определение способности организации в результате текущей деятельности обеспечить превышение посту- плений денежных средств над платежами; 4) оценка достаточности полученной прибыли для удовлетворения текущей потребности в денежных средствах; 5) определение достаточности собственных средств для инвестиционной деятельности; 6) выявление структуры краткосрочных и долгосроч- ных финансовых вложений; 7) выявление причин недостатка (избытка) денежных средств; 8) объяснение расхождений между величиной денежного потока в отчетном периоде и полученной прибылью

Таким образом, концепция и анализ денежных потоков представляют собой систему основных показателей, характеризующих цель управления денежными потоками, которая включает в себя:

- 1) оценку факторов внутреннего и внешнего характера, влияющих на формирование денежных потоков организации;
- 2) объем поступлений денежных средств;
- 3) объем расходования денежных средств;
- 4) объем чистого денежного потока;
- 5) величину остатков денежных средств на начало и конец рассматри-
ваемого периода;
- 6) контрольную сумму денежных средств;
- 7) распределение общего объема денежных потоков отдельных видов
по отдельным интервалам рассматриваемого периода. Число и продолжи-
тельность таких интервалов определяются конкретными задачами анализа
или планирования денежных потоков.

Все факторы, влияющие на формирование денежных потоков, можно разделить на внешние и внутренние.

Рассмотрим подробнее внешние факторы, влияющие на управление денежными потоками организации.

Конъюнктура товарного и финансового рынков оценивается:

- показателями конъюнктуры фондового рынка (все инструменты, обращающиеся на биржевом и внебиржевом рынках; котировка цен основных видов фондовых инструментов; объемы и цены сделок по основным видам фондовых инструментов);

- показателями конъюнктуры рынка реальных капитальных вложений (виды и средства труда, обращающиеся на биржевом и внебиржевом рынках; виды нематериальных активов; виды сырья и материалов, предлагаемые на биржевом и внебиржевом рынках; котировки цен основных реальных инвестиций; объемы сделок по реальным инвестициям; индекс динамики цен на основные капитальные товары);

- показателями конъюнктуры рынка готовой продукции (объемы спроса и предложения на рынке готовой продукции; диапазон цен на некоторые виды готовой продукции; индекс динамики цен на основные виды готовой продукции).

Система налогообложения предприятий подразумевает оптимизацию и планирование налоговых платежей. Под оптимизацией налогообложения компании понимают процесс выбора рациональных форм организации и выплат обязательных платежей с учетом условий и особенностей осуществления хозяйственной деятельности.

Сложившаяся практика кредитования поставщиков и покупателей продукции (правила делового оборота). Под рациональной формой управления денежными потоками понимают систему принципов и методов разработки и реализации управленческих решений, связанных с формированием, распределением и использованием денежных средств предприятия и организацией их оборота для достижения поставленных целей.

К функциям управления денежными потоками относятся:

- 1) разработка политики управления денежными потоками;
- 2) создание эффективных информационных систем управления денежными потоками;
- 3) осуществление анализа формирования денежных потоков;
- 4) осуществление планирования денежных потоков;
- 5) разработка системы стимулирования реализации принятых управленческих решений по формированию денежных потоков;
- 6) осуществление эффективного контроля за реализацией принятых управленческих решений.

Функции управления денежными потоками осуществляются в процессе:

- операционной деятельности;
- инвестиционной деятельности;
- финансовой деятельности.

Система осуществления расчетных операций хозяйствующих субъектов строится на основе механизма управления денежными потоками.

Механизм управления денежными потоками представляет систему основных элементов, регулирующих процесс разработки и реализации управленческих решений в области осуществления расчетных операций.

Структура механизма управления денежными потоками следующая:

1) рыночный механизм регулирования денежных потоков предприятия формируется в сфере рынка ценных бумаг, товарного рынка средств производства предметов труда, готовой продукции. Спрос и предложение на этих рынках формирует уровень цен и котировок по отдельным приобретаемым и реализуемым активам, определяет эффективность инвестиций, среднюю норму доходности капитала, среднерыночный уровень риска его использования;

2) государственное нормативно-правовое регулирование денежных потоков предприятия. Включает в себя: регламентирование форм расчетов по отдельным хозяйственным операциям, порядок осуществления наличных и безналичных платежей, налоговое регулирование, регулирование норм и методов амортизации основных средств и нематериальных активов, регулирование порядка формирования информационной базы управления денежными потоками;

3) внутренний механизм регулирования отдельных аспектов формирования денежных потоков предприятия — это ряд аспектов деятельности предприятия, которые регулируются требованиями устава предприятия, а также разработанной на предприятии политикой управления денежными потоками, кроме того, на предприятии может быть утверждена система внутренних нормативов и требований по отдельным аспектам формирования денежных потоков;

4) система методов и приемов осуществления управления денежными потоками предприятия (методы технико-экономических расчетов, сравнения, балансовый, экономико-статистические, экономико-математические).

Можно сделать вывод, что эффективный механизм управления денежными потоками позволяет в полном объеме реализовать стоящие перед ним цели и задачи, способствует результативному осуществлению функций этого управления.

Доступность внешних источников финансирования (кредитов, займов, целевого финансирования). Результатом разработки политики управления денежными потоками может быть как дефицит, так и избыток денежных средств. Поэтому на заключительном этапе управления денежными потоками их оптимизируют путем: балансировки по объему и во времени; синхронизации их формирования во времени; оптимизации остатка денежных средств на расчетном счете.

Как дефицит, так и избыток денежного потока оказывают отрицательное влияние на деятельность предприятия. Отрицательные последствия дефицитного денежного потока проявляются в снижении ликвидности и уровня платежеспособности предприятия, росте просроченной кредиторской задолженности поставщикам сырья и материалов, повышении доли просроченной задолженности по полученным финансовым кредитам, задержках выплаты заработной платы, росте продолжительности финансового цикла, и в конечном счете — в снижении рентабельности использо-

вания собственного капитала и активов предприятия. Поэтому для уменьшения дефицитного денежного потока предприятие привлекает заемные источники финансирования, тем самым снижая разрыв денежной наличности в отдельные интервалы времени.

Отрицательные последствия избыточного денежного потока проявляются в потере реальной стоимости временно неиспользуемых денежных средств от инфляции, потере потенциального дохода от неиспользуемой части денежных активов в сфере краткосрочного их инвестирования, что в конечном итоге также отрицательно сказывается на уровне рентабельности активов и собственного капитала предприятия.

Даже у успешно работающих организаций неплатежеспособность может возникнуть как следствие несбалансированности различных видов денежных потоков во времени. Синхронизация поступлений и выплат денежных средств — важная часть антикризисного управления организацией при угрозе банкротства.

Далее рассмотрим внутренние факторы, влияющие на управление денежными потоками организации.

Стадия жизненного цикла, на которой находится предприятие, характеризуется определенным уровнем выручки, затрат и результатов деятельности предприятия. Различают четыре этапа жизненного цикла предприятия:

1) создание — характеризуется высоким уровнем затрат, отсутствием прибыли (иногда и выручки), источником финансирования, как правило, является собственный капитал. Основная функциональная проблема — научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы;

2) рост — формируется миссия предприятия, темп прироста спроса на рынке возрастает, происходят частые технологические изменения в продукции, что обуславливает по-прежнему высокий уровень затрат, но прибыль формируется на невысоком уровне. Основная функциональная проблема — инженерно-техническое обеспечение;

3) зрелость характеризуется основным правилом бизнеса:

$$1 < T_3 < T_B < T_{\Pi},$$

где T_3 — темп роста затрат; T_B — темп роста выручки; T_{Π} — темп роста прибыли.

На данном этапе технологические изменения в конструкции и технологиях незначительны, большое количество сегментов рынка заинтересованно в выпускаемой продукции, темпы в технологических изменениях продукции высокие, так как возрастает уровень конкуренции. Основные функциональные проблемы — маркетинг и финансирование;

4) спад — характеризуется отрицательным темпом прироста спроса, снижается число сегментов рынка, потребляющих выпускаемую продукцию, технологические изменения в технологии и продукции практически отсутствуют. Основная функциональная проблема — финансирование.

Продолжительность операционного и финансовых циклов. Производственный цикл начинается с момента поступления сырья и материалов на склад предприятия и заканчивается моментом отгрузки готового товара

покупателю. Определяется продолжительность операционного цикла по формуле

$$\text{ОЦ} = \text{ПО}_{\text{СМ}} + \text{ПО}_{\text{НП}} + \text{ПО}_{\text{ГП}},$$

где ОЦ — продолжительность операционного цикла; $\text{ПО}_{\text{СМ}}$ — период оборачиваемости сырья, материалов и полуфабрикатов; $\text{ПО}_{\text{НП}}$ — период оборачиваемости незавершенного производства; $\text{ПО}_{\text{ГП}}$ — период оборачиваемости готовой продукции.

Продолжительность финансового цикла определяется по формуле

$$\text{ФЦ} = \text{ПО}_{\text{З}} + \text{ПО}_{\text{ДЗ}} - \text{ПО}_{\text{КЗ}},$$

где ФЦ — продолжительность финансового цикла; $\text{ПО}_{\text{З}}$ — период оборачиваемости запасов; $\text{ПО}_{\text{ДЗ}}$ — период оборачиваемости дебиторской задолженности; $\text{ПО}_{\text{КЗ}}$ — период оборачиваемости кредиторской задолженности.

На основании последней формулы можно определить характер кредитной политики предприятия, соотношение дебиторской и кредиторской задолженности, специфическую продолжительность операционного цикла определенного предприятия и ее влияние на управление оборотным капиталом, период отвлечения из оборота денежных средств.

Управление денежными потоками позволяет организации регулировать продолжительность финансового и операционного циклов и получать дополнительную прибыль, генерируемую непосредственно ее денежными активами. Речь идет прежде всего об эффективном использовании временно свободных остатков денежных средств в составе оборотных активов, а также накапливаемых инвестиционных ресурсов при осуществлении финансовых инвестиций.

Сезонность производства и реализации продукции. Высокий уровень синхронизации поступлений и выплат денежных средств по объему и во времени позволяет снижать реальную потребность организации в текущем и страховом остатках денежных средств, обслуживающих операционный процесс. Однако если предприятие выпускает продукцию, носящую сезонный характер, то необходимо создавать резерв инвестиционных ресурсов, формируемый в процессе осуществления реального инвестирования.

Таким образом, эффективное управление денежными потоками организации способствует формированию дополнительных инвестиционных ресурсов для осуществления в сезон высокого уровня производства и продаж финансовых инвестиций. Размещение дополнительного денежного потока в финансовых инструментах позволяет снизить риск упущенной выгоды.

Эффективное управление денежными потоками:

- обеспечивает финансовое равновесие организации в процессе ее развития. Темпы этого развития и финансовая устойчивость в значительной мере определяются тем, насколько разные виды потоков денежных средств синхронизированы по объемам и во времени. Высокий уровень такой синхронизации обеспечивает существенное ускорение реализации стратегических целей развития фирмы;

- позволяет сократить потребность организации в заемном капитале. Активно управляя денежными потоками, можно обеспечить более рациональное и экономное использование собственных финансовых ресурсов, снизить зависимость организации от привлекаемых кредитов;
- обеспечивает снижение риска неплатежеспособности и риска упущенной выгоды.

Амортизационная политика предприятия. Влияние амортизационной политики проявляется в особенностях формирования его чистого денежного потока. Чистый денежный поток по операционной деятельности определяется двумя способами — прямым и косвенным:

$$\text{ЧДП}_O = \text{РП} + \text{ПП}_O - \text{З}_{\text{ТМ}} - \text{ЗП}_{\text{ОП}} - \text{ЗП}_{\text{АУ}} - \text{НБ}_B - \text{НП}_{\text{ВФ}} - \text{ПВ}_O,$$

где ЧДП_O — сумма чистого денежного потока предприятия по операционной деятельности в рассматриваемом периоде; РП — сумма денежных средств, полученных от реализации продукции; ПП_O — сумма прочих поступлений денежных средств в процессе операционной деятельности; $\text{З}_{\text{ТМ}}$ — сумма денежных средств, выплаченных за приобретение сырья, материалов и полуфабрикатов у поставщиков; $\text{ЗП}_{\text{ОП}}$ — сумма заработной платы, выплаченной оперативному персоналу; $\text{ЗП}_{\text{АУ}}$ — сумма заработной платы, выплаченной административно-управленческому персоналу; НП_B — сумма налоговых платежей, перечисленная в бюджет; $\text{НП}_{\text{ВФ}}$ — сумма налоговых платежей, перечисленная во внебюджетные фонды; ПВ_O — сумма прочих выплат денежных средств в процессе операционной деятельности;

$$\text{ЧДП}_O = \text{ЧП} + \text{А}_{\text{ОС}} + \text{А}_{\text{НА}} \pm \Delta\text{ДЗ} \pm \Delta\text{ДЗ}_{\text{ТМ}} \pm \Delta\text{КЗ} \pm \Delta\text{Р},$$

где ЧДП_O — сумма чистого денежного потока предприятия по операционной деятельности в рассматриваемом периоде; ЧП — сумма чистой прибыли предприятия; $\text{А}_{\text{ОС}}$ — сумма амортизации основных средств; $\text{А}_{\text{НА}}$ — сумма амортизации нематериальных активов; $\Delta\text{ДЗ}$ — прирост (снижение) суммы дебиторской задолженности; $\Delta\text{З}_{\text{ТМ}}$ — прирост (снижение) суммы запасов товарно-материальных ценностей, входящих в состав оборотных активов; $\Delta\text{КЗ}$ — прирост (снижение) суммы кредиторской задолженности; $\Delta\text{Р}$ — прирост (снижение) суммы резервного и других страховых фондов.

Использование косвенного метода расчета чистого денежного потока позволяет определить потенциал формирования предприятием основного внутреннего источника финансирования своего развития, а также выявить динамику всех факторов, влияющих на его формирование.

Неотложность инвестиционных программ. Управление денежными потоками носит целевой характер, т.е. предусматривает постановку и достижение определенных целей. Будучи четко выраженными, целевые параметры управления денежными потоками становятся средством повышения эффективности денежного оборота предприятия в долгосрочной перспективе (инвестиционной деятельности), а также базой для принятия управленческих решений на всех стадиях хозяйственного процесса.

Выделяют реальные (прямые) и финансовые инвестиции.

Формы реального инвестирования: приобретение целостных имущественных комплексов; новое строительство; репрофилирование про-

изводства; реконструкция; модернизация; обновление отдельных видов оборудования; инновационное инвестирование в нематериальные активы; инвестирование прироста запасов материальных и оборотных активов.

Принципы формирования инвестиционной программы по реальному вложению денежных средств (инвестированию):

- многокритериальность отбора проектов в инвестиционную программу;
- дифференциация критериев отбора по видам инвестиционных проектов (срок окупаемости, критерий максимизации дохода, минимизации затратности и т.д.);
- обеспечение связи инвестиционных программ с производственной и финансовой программой предприятия;
- учет объективных ограничений инвестиционной деятельности предприятия (внутренние и внешние факторы);
- обеспечение сбалансированности инвестиционной программы по важнейшим параметрам (целевые параметры).

Финансовые инвестиции предполагают формирование инвестиционного портфеля ценных бумаг. Инвестиционный портфель представляет собой сформированную совокупность финансового инвестирования в соответствии с разработанной инвестиционной политикой.

Целями формирования инвестиционного портфеля являются обеспечение:

- высокого уровня дохода в предстоящем периоде;
- высоких темпов прироста инвестируемого капитала в долгосрочной перспективе;
- минимального уровня инвестиционных рисков;
- необходимой ликвидности инвестиционного портфеля;
- максимального эффекта налоговой защиты в процессе финансового инвестирования.

Личные качества и профессионализм руководящего звена предприятия.

Управление денежными потоками базируется на предварительной идентификации достигнутого стратегического уровня предприятия. Представление об этом уровне формируется на параметрах, характеризующих возможности и ограничения развития денежного оборота предприятия по следующим направлениям:

1) уровень стратегического мышления собственников и менеджеров предприятия;

2) уровень знаний менеджеров предприятия (их информативной осведомленности) о состоянии и предстоящей динамике важнейших элементов внешней экономической среды;

3) объем денежных ресурсов предприятия и возможности для перспективного их формирования;

4) уровень деловой активности предприятия текущим и перспективным требованиям его развития: насколько полно используется потенциал формирования развития предприятия и потенциал формирования его денежных ресурсов?

5) формирование на предприятии целостной стратегической концепции в виде миссии, общей стратегии, системы функциональных стратегий;

6) формирование эффективно действующих на предприятии систем анализа, планирования и контроля денежных потоков, ориентированных на решение стратегических задач;

7) соответствие организационной структуры управления хозяйственной деятельностью предприятия задачам перспективного развития;

8) уровень деловой культуры менеджеров, управляющих денежными потоками; уровень корреляции культуры с организационной культурой предприятия в целом.

Для анализа объемов поступления и расходования денежных средств, чистого денежного потока, величины остатка денежных средств на начало и конец рассматриваемого периода, страхового запаса денежных средств на предприятии формируют систему целевых параметров в рассматриваемом периоде. При этом учитывают рассмотренные выше внешние и внутренние факторы.

Система целевых параметров организации — описанные в формализованном виде желаемые показатели ее денежного оборота, позволяющие направлять формирование и распределение денежных ресурсов в долгосрочной перспективе и оценивать эффективность этого процесса.

Формирование целевых параметров организации денежных потоков должно отвечать требованиям:

1) подчиненность главной цели управления денежными потоками. Система целевых параметров организации денежных потоков разрабатывается для реализации в долгосрочной перспективе главной цели управления этими потоками;

2) ориентация на высокий результат хозяйственной деятельности. Каждый из целевых параметров должен носить стимулирующий характер для менеджеров, которые должны обеспечивать полное использование потенциала формирования денежных ресурсов предприятия, что достичь заданных параметров;

3) реальность. Несмотря на то что в основе разрабатываемых целевых параметров лежит идеальное представление или желаемый образ хозяйственной позиции предприятия, их необходимо сознательно корректировать по критерию реальной достижимости с учетом внешней среды и внутреннего экономического потенциала;

4) измеримость. Каждый из формируемых целевых показателей должен быть выражен в конкретных числах. Реализация данного требования в процессе формирования целевых параметров позволяет использовать их в системе планирования (нормирования) основных показателей хозяйственной деятельности, дифференцировать по отдельным интервалам стратегического периода;

5) однозначность трактовки. Каждый из целевых параметров должен однозначно и ясно восприниматься всеми менеджерами, связанными с его реализацией;

6) научная обоснованность. В процессе формирования целевых параметров должны быть учтены объективные экономические законы, определяющие уровень экономической активности предприятий и эффективность его хозяйственной деятельности;

7) поддержка. Система целевых параметров должна быть выстроена так, чтобы реализация одних из этих целей обеспечивала бы успешную реализацию других;

8) гибкость. Это требование определяет возможность корректировки целевых параметров в целом или отдельных количественных значений каждого из них под воздействием изменения факторов внешней среды или параметров внутреннего экономического потенциала. Внешняя гибкость системы стратегических целей должна обеспечивать минимум негативного воздействия внешних факторов на эффективность денежного оборота, а внутренняя гибкость — быструю маневренность в использовании денежных ресурсов.

Примеры целевых параметров:

- темп роста общего валового положительного денежного потока;
- соотношение положительных и отрицательных денежных потоков по каждому виду деятельности;
- соотношение объемов привлечения денежных ресурсов из собственных и заемных источников;
- минимальные темпы прироста чистого денежного потока по операционной деятельности;
- предельно допустимый уровень риска, связанный с формированием и распределением денежного потока;
- максимальная продолжительность оборота денежных средств;
- минимальный уровень денежных активов по отношению к объему реализованной продукции.

Показатели управления денежными потоками составляют информационную базу для постоянной аналитической работы, проводимой на предприятии.

Сбор информации позволяет выявить основные направления расходов, отвечающих специфике отрасли, в которой предприятие осуществляет деятельность (табл. 3.5), а также оценить влияние внешней экономической среды на принятие управленческих решений.

Таблица 3.5

Система показателей информационного обеспечения управления денежными потоками, формируемых из внешних и внутренних источников

Показатель	Источник формирования показателя
1. Показатели, характеризующие общее экономическое развитие страны	<ul style="list-style-type: none"> • Показатели макроэкономического развития: темп роста внутреннего валового продукта (ВВП), темп изменения объема национального дохода, индекс инфляции, учетная ставка центрального банка, объем денежной массы, соотношение наличных и безналичных денежных средств, курс национальной валюты, российские фондовые индексы и их изменение и др. Они важны для составления планов, прогнозов, для расчета экономического эффекта от принятия управленческих решений; • показатели развития отрасли: темп изменения объемов производства (реализации продукции); средний уровень доходности и рентабельности реализованной продукции; ставки налогообло-

Показатель	Источник формирования показателя
	жения доходов, издержек и прибыли по основному виду деятельности; индекс цен на продукцию отрасли в рассматриваемом периоде; темп изменения объема инвестиционной деятельности предприятий отрасли; соотношение собственного и заемного капитала на предприятиях отрасли
2. Показатели, характеризующие конъюнктуру финансового и товарного рынков	<ul style="list-style-type: none"> • Показатели конъюнктуры фондового рынка: все инструменты, обращающиеся на биржевом и внебиржевом рынках; котировка цен основных видов фондовых инструментов; объемы и цены сделок по основным видам фондовых инструментов; • показатели конъюнктуры рынка реальных капитальных вложений: виды и средства труда, обращающиеся на биржевом и внебиржевом рынках; виды нематериальных активов; виды сырья и материалов, предлагаемые на биржевом и внебиржевом рынках; котировки цен основных реальных инвестиций; объемы сделок по реальным инвестициям; индекс динамики цен на основные капитальные товары; • показатели конъюнктуры рынка готовой продукции: объемы спроса и предложения на рынке готовой продукции; диапазон цен на некоторые виды готовой продукции; индекс динамики цен на основные виды готовой продукции
3. Показатели, характеризующие деятельность контрагентов и конкурентов	Источником формирования показателей этой группы служат публикации отчетных материалов в прессе (по отдельным видам хозяйствующих субъектов такие публикации являются обязательными); соответствующие рейтинги компаний с основными результативными показателями их деятельности (по банкам, страховым компаниям); платные бизнес-справки, предоставляемые информационными фирмами, действующими на легитимной основе
4. Нормативно-регулирующие показатели	Эти показатели формируются, как правило, в разрезе двух блоков: 1) нормативно-регулирующие показатели по различным аспектам хозяйственной деятельности предприятий, связанные с формированием денежных потоков; 2) нормативно-регулирующие показатели, связанные с функционированием отдельных сегментов финансового и товарного рынков. Источником формирования показателей этой группы являются нормативные правовые акты, принимаемые различными органами государственного управления
5. Показатели, характеризующие результаты формирования денежных потоков по предприятию в целом	<ul style="list-style-type: none"> • Показатели, характеризующие движение денежных средств. В этом блоке содержатся данные соответствующей формы финансового отчета предприятия. Эти показатели сгруппированы в разрезе операционной, инвестиционной и финансовой деятельности и характеризуют как поступление, так и расходование отдельных видов денежных средств. По данным этого отчета может быть определен объем чистого денежного потока предприятия и динамика остатка его денежных средств в рассматриваемом периоде; • показатели, характеризующие обобщенные конечные финансовые результаты хозяйственной деятельности. В блоке содержатся данные отчета о финансовых результатах за соответствующий

Показатель	Источник формирования показателя
	<p>период. В блоке отражаются выручка от реализации продукции (товаров, работ, услуг), сумма налогов и сборов, уплачиваемых за счет дохода, чистого дохода от реализованной продукции, других операционных и внеоперационных доходов, сумма прибыли или убытка;</p> <ul style="list-style-type: none"> показатели, характеризующие движение отдельных видов активов и капитала. В блоке содержатся данные бухгалтерского баланса предприятия, которые дают представление о динамике стоимости отдельных видов оборотных и внеоборотных активов предприятия, а также о составе используемого им собственного и заемного капитала
<p>6. Показатели, характеризующие формирование денежных потоков в разрезе отдельных структурных подразделений предприятия</p>	<p>Система этой группы показателей используется для текущего и оперативного управления практически всеми аспектами формирования денежных потоков предприятия по всем видам его хозяйственной деятельности. Формирование системы показателей этой группы основывается на данных организуемого на предприятии управленческого учета. Результаты этого учета являются коммерческой тайной предприятия и не должны предоставляться внешним пользователям.</p> <p>В процессе построения системы информационного обеспечения управления денежными потоками управленческий учет призван формировать группы показателей, отражающих объемы деятельности, сумму и состав затрат, сумму и состав получаемых доходов и других. Эти группы показателей формируются в процессе управленческого учета обычно по следующим блокам:</p> <ul style="list-style-type: none"> по региональным подразделениям предприятия; по «центрам ответственности» предприятия
<p>7. Внутренние нормативно-плановые показатели, связанные с формированием денежных потоков предприятия</p>	<p>Эти показатели используются в процессе текущего и оперативного контроля за ходом формирования и использования денежных средств предприятия и формируются непосредственно на предприятии по двум блокам:</p> <ul style="list-style-type: none"> в первом блоке — «Система внутренних нормативов, регулирующих различные аспекты формирования денежных потоков предприятия» — содержатся нормативы (целевые показатели) удельного расхода денежных средств, минимальной ликвидности активов и т.п.; во втором блоке — «Система плановых показателей формирования денежных потоков» — содержится вся совокупность показателей текущих и оперативных планов хозяйственной деятельности предприятия, связанных с рассматриваемым объектом управления

Пример из практики

Формирование информационной системы показателей ОАО «Мобильные ТелеСистемы»

ОАО «Мобильные ТелеСистемы» — российская телекоммуникационная компания, оказывающая услуги в России и странах СНГ под торговой маркой «МТС». Компания оказывает услуги сотовой связи (в стандартах *GSM*, *UMTS(3G)* и *LTE*), услуги проводной телефонной связи, широкополосного доступа в Интернет, мобиль-

ного телевидения, кабельного телевидения, цифрового телевидения и сопутствующие услуги.

Главная цель — обеспечить рост акционерной стоимости «МТС» и возврат инвестиций акционерам.

Основным драйвером роста доходов компании на ключевых рынках является активное стимулирование потребления на основных рынках, а главной задачей в условиях насыщенного рынка мобильной связи стало удержание абонентов.

Миссия «МТС» — дать возможность клиентам получить от жизни больше.

Основными целями стратегии развития предприятия являются:

- укрепление лидирующего положения на рынке телекоммуникационных услуг в России;
- создание добавленной стоимости на растущих рынках России за счет внедрения инновационных технологий и увеличения доли рынка в его наиболее доходных сегментах, продажи новых услуг, унификации продуктовой линейки для клиентов, разработки новых диверсифицированных тарифов.

Задачи ОАО «МТС»: максимизировать чистую прибыль, денежные потоки и чистые активы предприятия для достижения главной стратегической цели развития. Главными задачами по операционной деятельности является увеличение выручки от основной деятельности за счет предоставления услуг связи, расширения ассортимента и качества предоставляемых услуг в сетях мобильной связи и разработки соответствующей ценовой и маркетинговой политики; повышение эффективности операционных затрат.

Проанализируем показатели, характеризующие общеэкономическое развитие страны.

1. Показатели макроэкономического развития РФ.

Темп изменения объема ВВП: 2012 г. — 103,4%; 2013 г. — 101,3%. По итогам января-апреля 2014 г. рост ВВП к предыдущему году составил 1%; в 2013 г. — 1,3%. Индекс физического объема ВВП за II квартал 2014 г. в процентах к соответствующему периоду предыдущего года составил 100,8. В I квартале 2014 г. физический объем ВВП вырос на 0,9%; за январь-июнь 2014 г. ВВП вырос на 0,8% относительно аналогичного периода предыдущего года. Индекс-дефлятор ВВП за II квартал 2014 г. по отношению к ценам II квартала 2013 г. составил 109,9%.

Объем национального дохода в 2012 г. составил 60,5 трлн руб., что равнялось 96,7% ВВП. Индекс инфляции на сентябрь 2014 г. составил 0,65%, за 2014 г. — 6,28%. Учетная ставка центрального банка на 31 октября 2014 г. равнялась 8,25%.

2. Показатели отраслевого развития.

По предварительным данным Минкомсвязи России, в 2013 г. объем российского рынка связи вырос по сравнению с 2012 г. на 5,1% и составил 1,608 трлн руб. — против 1,531 трлн руб. годом ранее.

Рынок услуг связи Москвы в 2013 г. вырос по сравнению с 2012 г. на 5,2% — до 508,3 млрд руб. (483,1 млрд в 2012 г.).

Петербургские телеком-операторы в отчетном году заработали 122,3 млрд руб., что на 6,4% больше, чем в 2012 г. (114,9 млрд руб.).

В разрезе федеральных округов наиболее высокие темпы развития показал Южный федеральный округ, где выручка от услуг связи выросла на 6,4% — со 106,3 млрд руб. в 2012 г. до 113,1 млрд руб. в 2013 г.

Наименьший рост продемонстрировал Дальневосточный федеральный округ, где объем рынка связи вырос примерно на 1,1% — с 78,2 млрд рублей в 2012 г. до 79,1 млрд руб. в 2013 г.

Индекс цен на продукцию отрасли в рассматриваемом периоде:

- индекс потребительских цен в отрасли связи на конец периода, в процентах к декабрю предыдущего года: 2012 г. — 103,2%; 2013 г. — 108%;
- телефонный аппарат сотовой связи в комплекте: 2012 г. — 99,6%; 2013 г. — 97,5%;

- услуги сотовой телефонной связи: 2012 г. — 100,4%; 2013 г. — 99,9%;
- предоставление местного соединения (разговора) по сотовой связи, минута: 2012 г. — 99,2%; 2013 г. — 99,2%;
- плата за исходящее sms-сообщение, шт.: 2012 г. — 103,8%; 2013 г. — 102%;
- стоимость стартового комплекта за подключение к оператору сотовой связи, комплект: 2012 г. — 100,5%; 2013 г. — 99,7%.

3. Показатели, характеризующие деятельность контрагентов и конкурентов (табл. 3.6).

Таблица 3.6

Сравнение финансовых и операционных показателей «МТС», «Билайн» и «Мегафон» по России за 2013 г.

Показатель	«МТС»	«Билайн»	«Мегафон»
Выручка, млрд руб.	355	290	293
<i>EBITDA/OIBDA</i> , млрд руб.	158	122	132,4
Рентабельность по <i>EBITDA/OIBDA</i> , %	44,4	41,9	45
Чистая прибыль, млрд руб.	64,1	—	53
<i>CAPEX</i> , млрд руб.	71	58,8	—
Выручка от мобильной связи, млрд руб.	272	240	257
Выручка от мобильного Интернета, млрд руб.	47,4	31,7	49,68
Количество мобильных абонентов, млн	75,3	56,5	68,1
Выручка от фиксированной связи, млрд руб.	63	50	18,6
Количество абонентов, млн	2,4	2,3	—

Главными конкурентами «МТС» являются компании «Мегафон» и «Билайн».

В России максимальная выручка у МТС — 355 млрд руб. «Мегафон» вышел на вторую строчку с 293 млрд руб., немного обогнав «Билайн» (290 млрд руб.). По выручке от мобильной связи в России «Мегафон» опередил «Билайн». Наибольшую рентабельность в России также показал «Мегафон» — 45%, хотя по итогам 2012 г. он немного отставал по данному показателю от «МТС». По капитальным затратам в России лидирует «МТС» — 71 млрд руб., на втором месте «Билайн» — 58,8 млрд руб. По выручке от мобильной связи лидер также «МТС» с 272 млрд руб., у операторов «Мегафон» и «Билайн» — 257 млрд руб. и 240 млрд руб. соответственно. При этом «Мегафон» занимает первое место по выручке от мобильного Интернета: компания заработала в этой сфере 49,68 млрд руб. «МТС» по-прежнему на втором месте с 47,4 млрд руб., хотя по итогам III квартала 2013 г. «МТС» опережал «Мегафон». По количеству мобильных абонентов лидирует «МТС» — 75,3 млн пользователей. Выручка от фиксированной связи принесла «МТС» 63 млрд руб., также оператор смог опередить «Билайн» и по числу пользователей фиксированной связи — 2,4 млн против 2,3 млн.

4. Нормативно-регулирующие показатели.

К основным регулирующим актам относятся: Конституция РФ, ГК РФ, НК РФ, КоАП РФ, Федеральный закон от 17.08.1995 № 147-ФЗ «О естественных монополиях», Федеральный закон от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах», Федеральный закон от 25.02.1999 № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в РФ, осуществляемой в форме капитальных вложений», Федеральный закон от 09.07.1999 № 160-ФЗ «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании», Закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей».

Нормативные правовые акты специального характера: Федеральный закон от 07.07.2003 № 126-ФЗ «О связи»; Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»; Федеральный закон от 30.03.1995 от № 37-ФЗ «О ратификации Устава и Конвенции Международного Союза электросвязи»; Федеральный закон от 17.07.1999 № 176-ФЗ «О почтовой связи».

5. Показатели, характеризующие результаты формирования денежных потоков.
5.1. Показатели, характеризующие движение денежных средств (табл. 3.7).

Таблица 3.7

Горизонтальный и вертикальный анализ денежных потоков компании «МТС»

Параметры	2012 г.	2013 г.	Изменение	При- рост	Удель- ный вес, 2012 г.	Удель- ный вес, 2013 г.
Операционная деятельность						
Положитель- ный денеж- ный поток	257 032 664	267 465 799	10 433 135	0,039	0,827	0,826
Отрицатель- ный денеж- ный поток	-164 695 799	-162 979 248	1 716 551	-0,011	0,477	0,498
Чистый денежный поток	92 336 865	104 486 551	12 149 686	0,116	-2,681	-32,608
Инвестиционная деятельность						
Положитель- ный денеж- ный поток	37 057 932	23 988 846	-13 069 086	-0,545	0,119	0,074
Отрицатель- ный денеж- ный поток	-85 466 948	-77 172 792	8 294 156	-0,107	0,248	0,236
Чистый денежный поток	-48 409 016	-53 183 946	-4 774 930	0,090	1,406	16,597
Финансовая деятельность						
Положитель- ный денеж- ный поток	16 730 525	32 372 198	15 641 673	0,483	0,054	0,100
Отрицатель- ный денеж- ный поток	-95 097 034	-86 879 154	8 217 880	-0,095	0,275	0,266
Чистый денежный поток	-78 366 509	-54 506 956	23 859 553	-0,438	2,276	17,010
Общий поло- жительный денежный поток	310 821 121	323 826 843	13 005 722	0,040	—	—

Параметры	2012 г.	2013 г.	Изменение	Прирост	Удельный вес, 2012 г.	Удельный вес, 2013 г.
Общий отрицательный денежный поток	-345 259 781	-327 031 194	18 228 587	-0,056	—	—

По данным проведенного анализа наблюдается увеличение общего положительного денежного потока в 2013 г. по сравнению с 2012 г. на 4%, а также уменьшение общего отрицательного денежного потока на 5,6%. Увеличение общего положительно денежного потока в 2013 г. произошло за счет увеличения положительного денежного потока по финансовой деятельности на 48,3%. Уменьшения общего отрицательного денежного потока в 2013 г. произошло в основном за счет уменьшения общего денежного потока по инвестиционной деятельности на 10,7%.

Чистый денежный поток по операционной деятельности в 2013 г. возрос на 11,6% за счет увеличения поступления денежных средств, полученных от покупателей и заказчиков, на 4,6% по сравнению с 2012 г.

Чистый денежный поток по инвестиционной деятельности в 2013 г. увеличился на 9%. Поступления денежных средств уменьшились за счет сокращения поступлений от продажи ценных бумаг и других финансовых инструментов на 99% и поступлений от погашенных займов, выданных другим компаниям, на 63%. Увеличились платежи по размещению депозитов на 100% и платежи по приобретению дочерних предприятий и иных финансовых вложений на 94%, а также наблюдается значительное уменьшение платежей по займам, выданным другим организациям, на 54%.).

Чистый денежный поток по финансовой деятельности в 2013 г. уменьшился на 43,8%. Поступления денежных средств увеличились за счет поступления от займов выданных другим организациям на 48%. Платежи сократились в основном за счет выплат держателям облигации по гарантийному обеспечению на 100% по сравнению с 2012 г.

5.2. Показатели, характеризующие обобщенные конечные финансовые результаты хозяйственной деятельности (табл. 3.8).

Таблица 3.8

Анализ динамики факторов формирования финансовых результатов компании «МТС», тыс. руб.

Параметры	Предыдущий год, 2012 г.	Отчетный год, 2013 г.	Отклонение, ±	Темп роста, %
Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг	270 828 650	291 825 150	20 996 500	107,75
Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг	142 894 197	146 559 363	3 665 166	102,56
Валовая прибыль от продаж	127 934 453	145 265 787	17 331 334	113,55
Коммерческие расходы	33 241 387	44 177 545	10 936 158	132,90
Управленческие расходы	24 502 095	27 609 952	3 107 857	112,68
Прибыль (убыток) от продаж	70 190 971	73 478 209	3 287 319	104,68
Проценты к получению	3 944 299	3 442 946	-501 353	87,29
Проценты к уплате	17 039 868	15 739 421	-1 300 447	92,37

Параметры	Предыдущий год, 2012 г.	Отчетный год, 2013 г.	Отклонение, ±	Темп роста, %
Доходы от участия в других организациях	9718711	10840765	1122054	111,55
Прочие доходы	10284962	11089535	804573	107,82
Прочие расходы	20764542	14913809	-5850733	71,82
Прибыль (убыток) до налогообложения	56334533	68198306	11863773	121,06
Отложенные налоговые активы	1546016	109355	-1436661	7,07
Отложенные налоговые обязательства	1994773	4236444	2241671	212,38
Текущий налог на прибыль	9633561	7879329	-1754232	81,79
Налог на прибыль и налоговые санкции прошлых лет	210720	192798	-17922	91,45
Чистая прибыль (убыток) отчетного периода	42949463	55999090	13049627	130,38

Валовая прибыль за отчетный год увеличилась на 13,55% за счет увеличения темпа роста выручки от продажи товаров, работ, услуг на 7,75% и себестоимости проданных товаров, продукции, работ, услуг на 2,56%. Прибыль от продаж увеличилась на 4,68%, несмотря на увеличение коммерческих расходов на 32,9% и управленческих на 12,68%.

В 2013 г. по сравнению с 2012 г. величина прибыли до налогообложения увеличилась на 21,6% за счет увеличения доходов от участия в других организациях на 11,55% и прочих доходов на 7,82%, а также за счет уменьшения прочих расходов на 28,15% в отчетном периоде.

Таким образом, за отчетный год величина чистой прибыли компании «МТС» увеличилась на 10,33% из-за быстрого темпа роста выручки от продаж.

Таким образом, можно сделать вывод, что информационная система показывает достижение основной цели – обеспечить увеличение акционерной стоимости «МТС» и возврат инвестиций акционерам, так как рост чистой прибыли и позиции на рынке обеспечивают активное стимулирование потребления и удержание абонентов сети.

Ретроспективный анализ, как правило, проводится по трем основным группам показателей (табл. 3.9).

Таблица 3.9

Показатели, характеризующие количественную оценку денежных потоков¹

Показатель	Формула	Нормативное значение
Коэффициенты, характеризующие уровень ликвидности денежных потоков		
Коэффициент ликвидности денежного потока	$КЛ_{ДП} = \frac{ПДП}{ОДП}$	1

¹ Бланк И. А. Управление денежными потоками.

Показатель	Формула	Нормативное значение
Коэффициент абсолютной платежеспособности	$\text{КАП} = \frac{\text{ДА} + \text{КФВ}}{\text{ОБ}_\text{К}}$	Устанавливается на предприятии
Коэффициент промежуточной платежеспособности	$\text{КПП} = \frac{\text{ДА} + \text{КФВ} + \text{ДЗ}}{\text{ОБ}_\text{К}}$	Устанавливается на предприятии
Коэффициент текущей платежеспособности	$\text{КТП} = \frac{\text{ОА}}{\text{ОБ}_\text{К}}$	Устанавливается на предприятии
Общий коэффициент соотношения дебиторской и кредиторской задолженности	$\text{КДК}_\text{О} = \frac{\text{ДЗ}_\text{О}}{\text{КЗ}_\text{О}}$	1
Коэффициент соотношения дебиторской и кредиторской задолженности по коммерческим операциям	$\text{КДК}_\text{К} = \frac{\text{ДЗ}_\text{П}}{\text{КЗ}_\text{П}}$	1
Коэффициенты, характеризующие оборачиваемость отдельных активов в процессе денежного оборота предприятия		
Количество оборотов денежных активов и их эквивалентов в рассматриваемом периоде	$\text{КО}_{\text{ДА}} = \frac{\text{ОР}}{\text{ДА} + \text{КФВ}}$	Устанавливается на предприятии
Период оборота денежных активов и их эквивалентов	$\text{ПО}_{\text{ДА}} = \frac{\overline{\text{ДА} + \text{КФВ}}}{\text{ОР}_\text{О}}$	Устанавливается на предприятии
Количество оборотов оборотных активов предприятия в рассматриваемом периоде	$\text{КО}_{\text{ОА}} = \frac{\text{ОР}}{\text{ОА}}$	Устанавливается на предприятии
Период оборота активов в днях	$\text{ПО}_{\text{ОА}} = \frac{\overline{\text{ОА}}}{\text{ОР}_\text{О}}$	Устанавливается на предприятии
Коэффициент оборота всех используемых активов	$\text{КО}_\text{А} = \frac{\text{ОР}}{\overline{\text{А}}}$	Устанавливается на предприятии
Период оборота всех используемых активов в днях	$\text{ПО}_\text{А} = \frac{\overline{\text{А}}}{\text{ОР}_\text{О}}$	Устанавливается на предприятии
Коэффициенты, характеризующие уровень эффективности денежных потоков		
Коэффициент эффективности денежного потока предприятия	$\text{КЭ}_{\text{ДП}} = \frac{\text{ЧДП}}{\text{ОДП}}$	≥ уровня рентабельности предприятия
Коэффициент достаточности чистого денежного потока	$\text{КД}_{\text{ЧДП}} = \frac{\text{ЧДП}}{\text{ОД} + \Delta\text{З}_{\text{ТМ}} + \text{Д}_\text{У}}$	Устанавливается на предприятии
Коэффициент реинвестирования чистого денежного потока предприятия	$\text{КР}_{\text{ЧДП}} = \frac{\text{ЧДП} - \text{Д}_\text{У}}{\Delta\text{РИ} + \Delta\text{ФИ}_\text{Д}}$	Устанавливается на предприятии

Примечание. КЛ_{ДП} – коэффициент ликвидности денежного потока; ПДП – положительный денежный поток; ОДП – отрицательный денежный поток; КАП – коэф-

коэффициент абсолютной платежеспособности; ДА — денежные активы; КФВ — краткосрочные финансовые вложения; ОА — оборотные активы; ОБ_к — краткосрочные обязательства; КПП — коэффициент промежуточной платежеспособности; КТП — коэффициент текущей платежеспособности; ДЗ — дебиторская задолженность; ДЗ_о — общая дебиторская задолженность, ДЗ_п — дебиторская задолженность по операции; КЗ_о — общая кредиторская задолженность, КЗ_п — кредиторская задолженность по операции; КДК_о — коэффициент соотношения дебиторской и кредиторской задолженности; КДК_к — коэффициент соотношения дебиторской и кредиторской задолженности по операции; КО_{да} — количество оборотов денежных активов и их эквивалентов; ОР — объем реализации; ОР_о — однодневный объем реализации; ПО_{да} — период оборачиваемости денежных активов и их эквивалентов; КО_{оа} — количество оборотов оборотных активов; КО_а — количество оборотов активов; А — активы; ПО_а — период оборачиваемости активов, ПО_{оа} — период оборачиваемости оборотных активов; КЭ_{дп} — коэффициент эффективности денежного потока; ЧДП — чистый денежный поток; ОД — сумма основного долга; ΔЗ_{тм} — прирост (снижение) запасов товарно-материальных ценностей; Д_у — дивиденды уплаченные; ΔРИ — прирост (снижение) реальных инвестиций; ΔФИ_д — прирост (снижение) долгосрочных финансовых инвестиций.

Перспективный анализ денежных потоков проводится при помощи методов оценки денежных потоков: во времени, с учетом инфляции, с учетом ликвидности, с учетом их равномерности и синхронности.

Метод оценки денежных потоков во времени строится на концепции стоимости денег во времени. Основной тезис данной концепции упоминался выше: деньги, находящиеся у собственника в руках в данный момент, более ценные, чем будущие деньги, которые он получит. Стоимость денег во времени состоит в том, что стоимость с течением времени изменяется с учетом нормы прибыли на финансовом рынке. В качестве нормы прибыли, как правило, выступает ссудный процент, рассчитанный на определенный срок и на определенных условиях. Денежные потоки во времени могут оцениваться при помощи простой и сложной процентной ставки.

Метод наращивания простыми процентами:

$$\begin{aligned} \text{для } n > 1 \quad S(t) &= S(0) \cdot (1 + i \cdot n); \\ \text{для } n < 1 \quad S(t) &= S(0) \cdot \left(1 + \frac{d}{D} \cdot i\right), \end{aligned}$$

где $S(t)$ — наращенная сумма; $S(0)$ — первоначальная сумма; i — годовая процентная ставка; d — продолжительность финансовых операций в днях; D — количество дней в году.

Метод наращивания сложными процентами:

- при начислении процентов в конце n -го года используется формула

$$S(t) = S(0) \cdot (1 + i)^n;$$

- внутригодовые процентные начисления рассчитываются по формуле

$$S(t) = S(0) \cdot \left(1 + \frac{i}{m}\right)^{n \cdot m},$$

где m — число начислений процентов в год.

Смешанное начисление процентов за дробное число лет:

$$S(t) = S(0) \cdot (1 + i)^a \cdot (1 + i \cdot b),$$

где a — целое число лет; b — дробный остаток.

Методы наращивания и приведения также применяются для распределенных во времени денежных потоков. Во времени можно оценить непрерывные денежные потоки, представляющие собой денежные средства, начисления процентов по которым производится на неопределенный срок.

Формула наращивания аннуитета, выплачиваемого равными суммами в конце периода, имеет следующий вид:

$$S_a(t) = A \frac{(1 + i)^n - 1}{i}.$$

Расчет наращенной суммы аннуитета постнумерандо при различных условиях выплат производится по формулам:

1) аннуитет выплачивается в конце каждого периода суммой A при начислении процентов m раз в год:

$$S_a(t) = A \frac{\left(1 + \frac{i}{m}\right)^{m \cdot n} - 1}{\left(1 + \frac{i}{m}\right)^m - 1};$$

2) аннуитет выплачивается k раз в год суммой A при начислении процентов в конце года:

$$S_a(t) = A \frac{(1 + i)^n - 1}{(1 + i)^{1/k} - 1};$$

3) аннуитет выплачивается k раз в год суммой A при начислении процентов m раз в год:

$$S_a(t) = A \frac{\left(1 + \frac{i}{m}\right)^{m \cdot n} - 1}{\left(1 + \frac{i}{m}\right)^{m/k} - 1};$$

Формула приведения аннуитета, выплачиваемого равными суммами в конце периода и дисконтируемого по ставке i_d :

$$S_a(0) = A \frac{1 - (1 + i_d)^{-n}}{i_d}.$$

Расчет приведенной суммы аннуитета постнумерандо при различных условиях выплат производится по формулам:

- аннуитет выплачивается в конце каждого периода суммой A , при начислении процентов по номинальной ставке дисконтирования i_d m раз в год:

$$S_a(0) = A \frac{1 - \left(1 + \frac{i_d}{m}\right)^{-m \cdot n}}{\left(1 + \frac{i_d}{m}\right)^m - 1};$$

• аннуитет выплачивается k раз в год суммой A , при начислении процентов по ставке дисконтирования i_d в конце года:

$$S_a(0) = A \frac{1 - (1 + i_d)^{-n}}{(1 + i_d)^{1/k} - 1};$$

• аннуитет выплачивается k раз в год суммой A , при начислении процентов по номинальной ставке дисконтирования i_d m раз в год:

$$S_a(0) = A \frac{1 - \left(1 + \frac{i_d}{m}\right)^{-m \cdot n}}{\left(1 + \frac{i_d}{m}\right)^{m/k} - 1}.$$

Метод оценки денежных потоков в условиях инфляции применяется для проведения текущего анализа и контроля за деятельностью предприятия. Концепция учета фактора инфляции в управлении денежными потоками заключается в необходимости реального отражения стоимости денег, а также в обеспечении возмещения их потерь, вызываемых инфляционными процессами при осуществлении различных финансовых операций.

Таблица 3.10

Методы оценки денежных потоков в условиях инфляции

Метод	Формула расчета
Метод оценки темпа инфляции ($T_{И}$)	$T_{И} = (P_1 - P_0) / P_0$, где P_1, P_0 — цена изделия на конец и начала периода. По формуле определяют ожидаемый и фактический темп инфляции
Метод формирования реальной процентной ставки с учетом фактора инфляции (I_p) согласно по модели Фишера	$I_p = (I - T_{И}) / (1 + T_{И})$, где I — номинальная процентная ставка (фактическая или прогнозируемая в рассматриваемом периоде); $T_{И}$ — темп инфляции
Метод определения будущей стоимости денежных средств с учетом фактора инфляции	$S(T) = S(0) \cdot ((1 + I_D)(1 + T_{И}))^n$, где $T_{И}$ — темп инфляции
Определение дохода с учетом инфляции ($D_{И}$)	$D_{И} = D_p + \Pi_{И}$, где D_p — реальный доход; $\Pi_{И}$ — плата за инфляцию

Методы оценки ликвидности денежных потоков. Концепция учета фактора ликвидности состоит в оценке ее уровня по намечаемым объектам инвестирования с целью обеспечения необходимого уровня доходности, который может возместить возможное замедление денежного оборота при реинвестировании капитала

К основным показателям в методе оценки ликвидности относятся:

- ликвидность индивидуальных объектов инвестирования (риски при продаже, период реинвестирования);
- ликвидность инвестиционного портфеля;
- уровень ликвидности реальных инвестиций;
- премия за ликвидность — дополнительный доход, выплачиваемый инвестору с целью возмещения риска возможных финансовых потерь.

Определяют абсолютную и относительную оценки ликвидности;

Абсолютный показатель — общий период ликвидности конкретного объекта инвестирования — определяется по формуле

$$ПЛ = ПК_B - ПК_T,$$

где ПЛ — период ликвидности; ПК_Т — обычно включает сроки по технической стороне проведения операции; ПК_В — предполагаемый период реализации объекта инвестирования.

Относительный показатель выражается коэффициентом ликвидности КЛ:

$$КЛ = ПК_T / ПК_B.$$

Чем ближе КЛ к нулю, тем ниже ликвидность; показатель, близкий к единице, свидетельствует об очень высокой ликвидности.

Необходимый уровень премии за ликвидность определяется по формуле

$$ПЛ = ОП_{Л} \cdot Д / 360,$$

где ОП_Л — общий период ликвидности (ОП_Л = ПК_В + ПК_Т); Д — среднегодовая доходность по инвестиционным объектам с абсолютной ликвидностью.

Стоимость денежных средств с учетом факторов ликвидности рассчитывается по формуле

$$S(T) = S(0) \cdot ((1 + I)(1 + ПЛ))^n,$$

где *I* — ставка дохода, выраженная в процентах; ПЛ — плата за ликвидность, выраженная в процентах; *S(T)*, *S(0)* — будущая и настоящая стоимость денежных средств; *n* — количество лет.

Методы оценки равномерности и синхронности денежных потоков. Равномерный денежный поток — это поток предприятия, который характеризуется одинаковыми объемами в разрезе неравнозначных интервалов рассматриваемого периода времени. Вариативный денежный поток — поток, который в разрезе отдельных интервалов рассматриваемого периода времени характеризуется различными объемами.

Важно знать степень связи между различными денежными потоками (табл. 3.11). Коррелятивность денежных потоков определяет характер связи между двумя разнонаправленными видами денежных потоков, при формировании которых существует логическая зависимость.

Таблица 3.11

Методы оценки равномерности и синхронности денежных потоков

Метод	Формула расчета
Определение дисперсии	$\sigma^2 = \sum_{i=1}^n (R_i - \bar{R})^2 \cdot P_i,$ <p>где R_i — i-й денежный поток; \bar{R} — средний денежный поток; P_i — вероятность i-го денежного потока</p>
Определение среднеквадратического (стандартного) отклонения	$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^n P_i \cdot (R_i - \bar{R})^2}$
Определение коэффициента вариации	$CV = \frac{\sigma}{\bar{R}}$
Определение коэффициента корреляции положительных и отрицательных денежных потоков во времени ($КК_{дп}$)	$КК_{дп} = \sum_{i=1}^n P_{п,о} \cdot \left(\frac{ПДП_i - \overline{ПДП}}{\sigma_{ПДП}} \right) \left(\frac{ОДП_i - \overline{ОДП}}{\sigma_{ОДП}} \right)$

Дисперсия характеризует степень колебания объема рассматриваемого денежного потока в отдельные интервалы общего периода времени по отношению к его средней величине.

Коэффициент вариации позволяет определить уровень колебания объемов различных денежных потоков во времени, если показатели среднего их объема различаются между собой. Чем выше коэффициент, тем больше скачки по сезонности.

Коэффициента корреляции положительных и отрицательных денежных потоков во времени позволяет определить уровень синхронности формирования отрицательных и положительных денежных потоков в рассматриваемом периоде времени.

3.3. Модель свободного денежного потока

Свободный денежный поток фирмы *FCFF* (от англ. *free cash flow to the firm*) — это посленалоговый денежный поток от операционной деятельности фирмы за вычетом чистых инвестиций в основной и оборотный капитал, доступный инвесторам (кредиторам и собственникам).

Так как этот поток создается операционными активами фирмы, его часто называют денежным потоком от активов.

Существуют различные определения свободного денежного потока (табл. 3.12).

Определения понятия «свободный денежный поток»

Источник	Определение
Азрилиян А. Н. Экономический словарь. М. : Институт новой экономики, 2007	Денежный поток, которым располагает компания после финансирования всех инвестиций, которые она находит целесообразным осуществить
Варламова Т. П. Большая экономическая энциклопедия. М. : Эксмо, 2008	Значение денежного потока, состоящего из чистого денежного потока за вычетом инвестиций
Кураков Л. П. Экономика: инновации, инвестиции, инфраструктура: энциклопедический словарь. Чебоксары : Изд-во Чуваш. ун-та, 2008	Вид денежного потока, который определяется как сумма чистой прибыли от текущей деятельности и амортизации за вычетом суммы инвестиций
Мещерякова О. В. Экономический словарь. М. : Институт новой экономики, 2009	Определяется как значительный по величине поток денежных средств, привлекательный для лиц, активно занимающихся скупкой контрольных пакетов акций корпораций (рейдеров)
Калашникова Е. В. Новый экономический словарь. 3-е изд. М. : Институт новой экономики, 2010	Сумма средств, которая может быть использована для покупки или продажи новых контрактов или снята со счета
Котлер Ф., Картаджайя Х., Янг Д. Привлечение инвесторов: маркетинговый подход к поиску источников финансирования : пер. с англ. / М. : Альпина Бизнес Букс, 2009	<ul style="list-style-type: none"> – Определяется как доход от операционной деятельности минус все затраты, необходимые для поддержания роста этого дохода; – это часть денежных средств, которую компания может распределить между акционерами, банкирами, держателями облигаций
Малый бухгалтерский словарь / под ред. О. М. Азрилиян. М. : Институт новой экономики, 2001	Определяется как прибыль от основной деятельности после уплаты налогов плюс амортизация минус инвестиции
Коупленд Т., Долгофф А. <i>Expectations-Based Management</i> . Как достичь превосходства в управлении	Операционный денежный поток из отчета о финансовых результатах (чистая прибыль плюс амортизация) за вычетом денежных средств, затраченных на увеличение валюты баланса, например, капитальных затрат или прироста рабочего капитала
Каценельсон В. Активное стоимостное инвестирование: как заработать на рынке с боковым трендом. М. : Альпина Паблишер, 2010	Денежные потоки за минусом затрат на все текущие нужды, включая расходы на заработную плату, уплату налогов, финансирование материальных запасов, выплату процентов по кредитам, расходы, связанные с будущим ростом, например, инвестиции в основные средства (капитальные затраты на приобретение заводов, оборудования и т.п.)

Источник	Определение
Ковалев В. В., Ковалев В. В. Корпоративные финансы. 2-е изд. М. : Проспект, 2011	Приращение денежных средств за период, которыми располагают собственники фирмы после финансирования ею всех целесообразных инвестиций, включая наращение оборотных нефинансовых активов
Стрекалова Н. Бизнес-планирование. СПб. : Питер, 2013	Представляет собой совокупный инвестиционный и операционный денежный поток
Кожарский В. В. Анализ движения денежных средств // Планово-экономический отдел. 2004. № 5. С. 42.	Стоимость собственного капитала без учета финансового рычага
Ковалев В. В. Финансы предприятий. М. : Проспект, 2002	Приращение денежных средств за период, которыми располагает фирма после финансирования всех инвестиций, включая наращение оборотных нефинансовых активов, и отчислений собственникам (акционерам)
Теннент Дж. Управление денежными потоками: как не оказаться на мели. М. : Альпина Паблишер, 2014	Денежный поток, при котором расходы на поддержание деятельности вычтены из чистых операционных и неоперационных статей, т.е. все выплаты, необходимые для поддержания существующих видов деятельности, совершены
Квардакова О. В. Большой экономический словарь. 7-е изд., доп. М. : Институт новой экономики, 2008	Денежный поток, которым располагает организация после совершения различных финансовых операций вложения

Величина $FCFF$ может быть рассчитана различными способами. В структуре этого потока можно выделить три основных элемента:

- посленалоговый поток от операционной деятельности;
- чистые инвестиции в оборотный капитал;
- чистые инвестиции в основной капитал.

Существует несколько способов для расчета свободного денежного потока (FCF), которые зависят от того, какой денежный поток должен быть рассчитан:

- денежный поток на собственный капитал ($FCFE$);
- денежный поток на фирму ($FCFF$).

Алгоритм расчета денежного потока на фирму представляет наибольший интерес для финансового управления и анализа и состоит из следующих шагов.

Шаг 1. Рассчитать операционную прибыль $EBIT$ (от англ. *earnings before interest and taxes* – прибыль до выплаты процентов и налогов). Значение $EBIT$ можно взять в отчете о финансовых результатах.

Шаг 2. Очистить величину $EBIT$ от налогов. Эффективные налоговые ставки могут быть ниже, чем предельные налоговые ставки, если компания откладывала налоги, прибегала к налоговым кредитам и (или) у компании сформировался накопленный убыток.

Шаг 3. Получить чистый операционный доход после налогообложения *NOPAT* (от англ. *net operating profit after taxes*):

$$NOPAT = EBIT \cdot (1 - t),$$

где t — налоговая ставка.

Шаг 4. Определить чистый денежный поток. К показателю *NOPAT* прибавить величину амортизации $D \ \& \ A$ (от англ. *depreciations and amortizations*), так как она не сгенерировала никакого денежного потока и является неденежной статьей расходов.

Шаг 5. Следующим шагом отнять величину капитальных затрат *CAPEX* (от англ. *capital expenditures*). Величину капитальных затрат можно найти в финансовой отчетности, но как прогнозное значение. Необходимо рассчитать среднюю величину *CAPEX* как процент от продаж или величины амортизационных отчислений и использовать полученное значение для прогнозирования.

Если этот коэффициент в ретроспективе был достаточно стабилен, то можно предположить, что он таким и останется на протяжении всего прогнозируемого периода, поэтому получаем величину необходимого реинвестирования соответствующей темпам роста выручки. Если данные за прошлые периоды недоступны, то можно использовать среднее значение по отрасли.

Шаг 5. Оборотный капитал определяется как разница между текущими (оборотными) активами и краткосрочными (текущими) обязательствами (*Net Increase in WC*). Мы будем корректировать на величину оборотного капитала, очищенного от денежных средств и финансовых активов, находящихся в оборотных активах, а также отняв процентные обязательства по текущей части долгосрочного долга. Денежные средства и долг включаются в расчет стоимости капитала, их не следует учитывать в данных статьях. Наиболее распространенным подходом к прогнозированию оборотного капитала является оценка оборотного капитала как процента от выручки.

Для расчета свободного денежного потока используется формула

$$FCF = NOPAT + D \ \& \ A - CAPEX - Net \ Increase \ in \ WC,$$

где $NOPAT = EBIT \cdot (1 - T)$.

Таким образом, получаем примерную модель расчета свободного денежного потока *FCFF* на основе чистого денежного потока по операционной деятельности (табл. 3.13).

Таблица 3.13

Модель расчета *FCFF*

Наименование показателя	Значение на начало года	Значение на конец года
Чистый денежный поток по операционной деятельности		
Минус: Налоговая экономия по процентным расходам		
Плюс: Платежи процентов по долговым обязательствам		

Наименование показателя	Значение на начало года	Значение на конец года
Минус: Инвестиции в долгосрочные активы: Платежи в связи с приобретением, созданием, модернизацией, реконструкцией и подготовкой к использованию внеоборотных активов		
Платежи в связи с приобретением акций других организаций (долей участия)		
Плюс: Поступления от продажи внеоборотных активов (кроме финансовых вложений)		
Плюс: Поступления от продажи акций других организаций (долей участия)		
FCFF		

Важно отметить, что отрицательный свободный денежный поток сам по себе не является показателем неэффективной деятельности организации. Если его значение является отрицательным, это может, например, означать, что компания осуществляет крупные инвестиции. У такой стратегии есть потенциал, чтобы выйти на окупаемость в долгосрочной перспективе, при условии, что эти инвестиции приносят высокий доход.

Практикум

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Какие денежные отношения относятся к внешним, а какие — к внутренним?
2. Что относится к денежным потокам как к объекту управления?
3. Перечислите процессы управления денежными потоками.
4. Дайте определение денежного потока.
5. Охарактеризуйте роль управления денежными потоками в системе финансового менеджмента.
6. В чем заключается эффективное управление денежными потоками?
7. Назовите принципы управления денежными потоками.
8. Перечислите цели и задачи управления денежными потоками.
9. Опишите механизм управления денежными потоками.
10. Назовите функции управления денежными потоками.
11. Охарактеризуйте методы оценки денежных потоков во времени, в условиях инфляции, с учетом ликвидности, равномерности и синхронности денежных потоков.
12. Перечислите факторы, влияющие на формирование денежных потоков предприятия.
13. Опишите формирование системы целевых параметров организации денежных потоков предприятия.

Практические задания

Задание 1. Девятого февраля 2008 г. на счет до востребования поступило 100 тыс. руб. по ставке 1,5% годовых. Двенадцатого марта снято 30 тыс. руб., а с первого мая ставка понизилась до 1%. Семнадцатого июля счет закрыт. Определите сумму процентов вкладчика, которую он получит по немецкой, английской и французской схеме.

Решение.

Формула расчета простых процентов:

$$S(t) = S(0) \cdot (1 + i \cdot n),$$

где $S(t)$ — наращенная сумма; $S(0)$ — начальная сумма; i — годовая процентная ставка наращения; n — число лет ($n = d / D$, где d — количество дней начисления процентов; D — количество дней в году).

Применяются три практики начисления процентов.

Показатель	Немецкая схема	Английская схема	Французская схема
d	Календарный	Календарный	30
D	Календарный	360	360

Таким образом, получаем:

1) по немецкой схеме:

$$S(t) = 100\,000 (1 + 0,015 \cdot 32 / 366) = 100\,131,15 \text{ руб.};$$

$$S(t) = 70\,000 (1 + 0,015 \cdot 50 / 366) = 70\,143,44 \text{ руб.};$$

$$S(t) = 70\,000 (1 + 0,01 \cdot 77 / 366) = 70\,147,27 \text{ руб.};$$

Находим сумму полученных процентов в каждом периоде:

$$131,15 + 143,44 + 147,27 = 421,86 \text{ руб.};$$

2) по английской схеме:

$$S(t) = 100\,000 (1 + 0,015 \cdot 32 / 360) = 100\,133,33 \text{ руб.};$$

$$S(t) = 70\,000 (1 + 0,015 \cdot 50 / 360) = 70\,145,83 \text{ руб.};$$

$$S(t) = 70\,000 (1 + 0,01 \cdot 77 / 360) = 70\,149,72 \text{ руб.};$$

Находим сумму полученных процентов в каждом периоде:

$$133,33 + 145,83 + 149,72 = 428,88 \text{ руб.};$$

3) по французской схеме:

$$S(t) = 100\,000 (1 + 0,015 \cdot 33 / 360) = 100\,137,5 \text{ руб.};$$

$$S(t) = 70\,000 (1 + 0,015 \cdot 49 / 360) = 70\,142,92 \text{ руб.};$$

$$S(t) = 70\,000 (1 + 0,01 \cdot 76 / 360) = 70\,147,78 \text{ руб.};$$

Находим сумму полученных процентов в каждом периоде:

$$137,5 + 142,92 + 147,78 = 428,2 \text{ руб.}$$

Задание 2. Банк предлагает срочные вклады под сложную процентную ставку 10% на полгода. Клиент положил 20 тыс. руб., затем два раза продлевал договор по вкладу. Какую сумму клиент снимет со счета через полтора года?

Решение.

Формула для расчета сложных процентов:

$$S(T) = S(0) \cdot (1 + i)^n.$$

Если проценты начисляются несколько раз в году:

$$S(T) = S(0) \cdot \left(1 + \frac{i}{m}\right)^{n \cdot m},$$

где m — количество раз начислений процентов в году.

В случае неполного (дробного) количество лет:

$$S(T) = S(0) \cdot (1 + i)^a (1 + i \cdot b),$$

где a — целое число лет; b — дробное число лет.

Таким образом, получаем: $S(T) = 20\,000(1 + 0,1 / 2)^3 = 23\,152,5$ руб.

Задание 3. В банке открыт срочный депозит на 50 тыс. руб. под 12% на три года. Рассчитайте простые и сложные проценты.

Решение.

В соответствии с приведенными выше формулами получаем:

$$S(t) = 50\,000 (1 + 0,12 \cdot 3) = 68\,000 \text{ руб.};$$

$$S(T) = 50\,000 (1 + 0,12)^3 = 70\,246,4 \text{ руб.}$$

Задание 4. Определите выгодность вложения денежных средств в облигацию номиналом 100 тыс. руб., если ее рыночная цена равна 93,5%, ежемесячные выплаты (рента) составляют 10% годовых, а альтернативная банковская ставка — 8% годовых при ежеквартальном начислении. Погашение ценной бумаги через один год.

Решение.

Рыночная цена = $100\,000 \cdot 0,935 = 93\,500$ руб.;

Определим размер ежемесячных выплат (ренты) A :

$$A = (100\,000 \cdot 0,1) / 12 = 833,3 \text{ руб.}$$

Формула аннуитета, который выплачивается k раз в год суммой A , при начислении процентов по номинальной ставке m раз в год:

$$S_a(0) = A \frac{1 - \left(1 + \frac{i_d}{m}\right)^{-m \cdot n}}{\left(1 + \frac{i_d}{m}\right)^{m/k} - 1}.$$

Таким образом, получаем:

$$S_a(0) = 833,3 \frac{1 - \left(1 + \frac{0,08}{4}\right)^{-4}}{\left(1 + \frac{0,08}{4}\right)^{4/12} - 1} + \frac{100\,000}{\left(1 + \frac{0,08}{4}\right)^4} = 9741,3 + 92387,3 = 102\,128,6 \text{ руб.};$$

$$102\,128,6 - 93\,500 = 8629 \text{ руб.}$$

Доход от вложения в данную облигацию составил 8629 руб.

Задание 5. Небольшая сеть продовольственных магазинов «Вкуснятина», открывшаяся в 2012 г., в связи с окончанием года подводит результат, составляет бухгалтерскую финансовую отчетность. Руководство получило следующие результаты: объем дневного денежного потока в шести магазинах составил 70 тыс. руб., 80 тыс. руб., 50 тыс. руб., 80 тыс. руб., 90 тыс. руб. и 80 тыс. руб., а частота формирования отдельных объемов денежного потока равна 0,4. Рассчитайте среднеквадратическое отклонение объема денежного потока сети магазинов и сделайте вывод об эффективности политики управления денежными потоками.

Решение.

Среднеквадратическое отклонение рассчитывается по формуле

$$\sigma^2 = \sqrt{\sum_{i=1}^n (R_i - \bar{R})^2 \cdot P_i},$$

где σ^2 — среднеквадратическое отклонение денежного потока, R_i — конкретное значение объема денежного потока в каждом интервале рассматриваемого общего периода времени; \bar{R} — среднее значение денежного потока по интервалам рассматриваемого общего периода времени; P_i — частота (вероятность) формирования отдельных объемов денежного потока в различных интервалах рассматриваемого общего периода времени, n — число наблюдений.

$$1) \bar{R} = (70 + 80 + 50 + 80 + 90 + 80) / 6 = 75 \text{ тыс. руб.};$$

$$2) \sigma^2 = \sqrt{(70\,000 - 75\,000)^2 \cdot 0,4 + (80\,000 - 75\,000)^2 \cdot 0,4 + (50\,000 - 75\,000)^2 \cdot 0,4 + (80\,000 - 75\,000)^2 \cdot 0,4 + (90\,000 - 75\,000)^2 \cdot 0,4 + (80\,000 - 75\,000)^2 \cdot 0,4} =$$

$$= \sqrt{-10\,000 + 10\,000 - 90\,000 + 10\,000 + 90\,000 + 10\,000} = 141,4 \text{ руб.}$$

Вывод: среднее квадратическое отклонение определяет степень колеблемости денежного потока и равно 141,4 руб., следовательно, по параметру объема денежных потоков сеть магазинов «Вкуснятина» имеет незначительное отклонение. В связи с невысоким уровнем отклонения компания может предсказать результат. Несмотря на то, что сеть магазинов открылась недавно, объем выручки не перекрывает расходы, связанные с открытием, ежедневные же выручки у магазинов на высоком уровне. Использование среднее квадратическое отклонения по параметру объема денежных потоков позволило оценить сильные и слабые стороны продовольственных магазинов. Выбранную политику управления денежными потоками можно признать эффективной.

Задание 6. По имеющимся данным определите удельный объем денежного оборота предприятия на единицу используемых активов ($УД_{ОА}$), удельный объем денежного оборота предприятия на единицу реализуемой продукции ($УД_{ОР}$), а также коэффициент ликвидности денежного потока ($КЛ_{ДП}$).

Показатели	2013 г.	2014 г.
Положительный денежный поток	270 242	167 304
Отрицательный денежный поток	269 936	163 365
Чистый денежный поток	305	3939
Средняя стоимость активов компании	372 535	354 112
Объем реализации продукции	317 559	209 402

Решение.

Для расчета показателей используются следующие формулы:

$$УД_{ОА} = (ПДП + ОДП) / А;$$

$$УД_{ОР} = (ПДП + ОДП) / ОР;$$

$$КЛ_{ДП} = ПДП / ОДП,$$

где А — средняя стоимость активов компании; ПДП — положительный денежный поток; ОДП — отрицательный денежный поток; ОР — объем реализации.

Таким образом, получаем следующие показатели.

Показатель	2013 г.	2014 г.
Удельный объем денежного оборота на единицу используемых активов	1,45	0,93
Удельный объем денежного оборота на единицу реализуемой продукции	1,70	1,57
Коэффициент ликвидности денежного потока	1,01	1,02

Кейс

Предприятие занимается производством мебели. В среднем 80% продукции предприятие реализует в кредит, а 20% — за наличный расчет. Как правило, предприятие предоставляет своим контрагентам 30-дневный кредит на льготных условиях. Статистика показывает, что 70% платежей оплачиваются контрагентами вовремя, т.е. в течение предоставленного для оплаты месяца, остальные 30% оплачиваются в течение следующего месяца.

При установлении цены на продукцию предприятие придерживается следующей политики: затраты на сырье и материалы должны составлять около 50%, а прочие

расходы — около 30% в отпускной цене продукции, т.е. суммарная доля расходов не должна превышать 80% отпускной цены, при этом прочие расходы распределяются на переменные и постоянные в соотношении 50 : 50.

Сырье и материалы закупаются в размере потребности следующего месяца, оплата сырья осуществляется с лагом в 30 дней.

Предприятие намерено наращивать объемы производства с темпом прироста 0,5% в месяц (производственные мощности используются на 75%). Прогнозируемое изменение цен на сырье и материалы составит в планируемом полугодии — 1,5% в месяц, прогнозируемый уровень инфляции — 2% в месяц.

Остаток средств на счете на 1 января составляет 10 млн руб.; поскольку этой суммы недостаточно для ритмичной работы, решено ее увеличить и иметь целевой остаток денежных средств на расчетном счете в январе планируемого года в размере 18 млн руб.; его величина в последующие месяцы изменяется пропорционально темпу инфляции.

Доля налогов и прочих отчислений в бюджет составляет приблизительно 20% валовой прибыли компании.

В марте планируемого года предприятие намерено приобрести новое оборудование на сумму 50 млн руб. Срок использования оборудования — семь лет, амортизация используемого оборудования составляет 10% в год от себестоимости продукции. В августе все цеха уходят в коллективный отпуск, и в это время планируется провести ремонт производственных помещений на сумму 25 млн руб.

Необходимые для расчета фактические данные за ноябрь и декабрь предыдущего года:

- фактическая выручка от реализации за ноябрь — 86 млн руб.;
- фактическая выручка от реализации за декабрь — 124 млн руб.;
- фактические затраты на сырье и материалы за декабрь — 60 млн руб.

Задания к кейсу.

1) Сформируйте на основе предложенной политики управления денежными потоками календарный план на год по месяцам, составьте таблицу «Движение денежных потоков».

2) Проанализируйте таблицу «Движение денежных потоков» и сделайте выводы по улучшению показателей деятельности компании.

3) Сформулируйте предложения, корректирующие политику управления денежными потоками с точки зрения интересов участников рынка.

Глава 4

АНАЛИЗ И ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

В результате изучения материала данной главы студент должен:

знать

- методы обоснования управленческих решений при разработке стратегических направлений развития бизнеса;
- системы и методы анализа рисков развития бизнеса;
- критерии принятия эффективных управленческих решений по всем основным вопросам стратегического развития;

уметь

- разрабатывать политику управления рисками корпорации;
- обеспечивать управление рисками в процессе реального и финансового инвестирования;
- рассчитывать меру совокупного бизнес-риска корпорации;
- проводить комплексное исследование факторов, оказывающих влияние на результативность деятельности корпорации;
- выявлять проблемы в области обеспечения устойчивого экономического роста и предлагать возможные пути их решения;

владеть

- методами анализа показателей устойчивого экономического роста корпорации;
 - методами оценки и прогнозирования финансовых результатов деятельности предприятия в условиях риска и неопределенности.
-

4.1. Анализ и оценка показателей динамичности развития бизнеса

Главным критерием эффективности бизнеса является его результативность и прибыльность. Анализ результативности деятельности бизнеса целесообразно оценивать по темпам роста его основных показателей (реализация, прибыль, активы), а также по скорости оборота денежных средств. Для этого сравниваются два и более периода и анализируются их изменения в динамике.

Оптимальным является соблюдение золотого правила экономики, при котором

$$100\% < T_A < T_B < T_{БП},$$

где T_A — темп изменения активов; $T_{БП}$ — темп изменения балансовой прибыли; T_B — темп изменения выручки.

Когда прибыль компании растет более высокими темпами, чем объем продаж, это позволяет говорить о снижении себестоимости, а темп роста

объема продаж, превышающий темп изменения активов, — об эффективном использовании ресурсов и увеличении экономического потенциала бизнеса.

В ряде случаев целесообразно анализировать следующую закономерность динамики (темпов роста) основных показателей:

$$100\% < T_A < T_B < T_{ЭП} < T_{ЧП},$$

где $T_{ЧП}$ — темп изменения чистой прибыли; $T_{ЭП}$ — темп изменения экономической прибыли; T_B — темп изменения объема продаж; T_A — темп изменения валюты (итога) баланса.

Рассмотренная зависимость отражает следующие тенденции в деятельности компании.

Первое соотношение ($T_A < T_B$) означает рост производственно-экономического потенциала фирмы, что находит отражение в увеличении ее ресурсов, используемых в хозяйственной деятельности (активов), и в росте показателя производительности активов.

Второе соотношение ($T_B < T_{ЭП}$) означает относительное снижение затрат. Объем продаж (выручка) растет более высокими темпами по сравнению с производственно-экономическим потенциалом, т.е. ресурсы компании используются более эффективно.

Третье соотношение ($T_{ЭП} < T_{ЧП}$) показывает, что чистая прибыль возрастает опережающими темпами. Это свидетельствует об относительном снижении издержек производства и эффективной ценовой политике. Чистая прибыль, остающаяся в распоряжении организации, растет быстрее, чем прибыль до уплаты налогов и процентов за пользование заемными средствами, что свидетельствует о рациональном налоговом планировании на предприятии и эффективном использовании заемных средств¹.

В отдельных случаях, например, в период вложений в бизнес при его расширении или модернизации, золотое правило экономики может не выполняться; в таком случае это не показатель неэффективности бизнеса.

В странах с развитой рыночной экономикой в финансовом анализе используется золотое правило бизнеса, соотносящее темпы роста активов, прибыли, выручки и собственного капитала:

$$T_A < T_{СК} < T_B < T_{ЧП},$$

где $T_{ЧП}$ — темп изменения чистой прибыли; T_B — темп изменения объема продаж; T_A — темп изменения активов; $T_{СК}$ — темп роста собственного капитала.

Для оценки динамичности развития предприятия необходимо изучать соотношение темпов роста основных показателей, отражающих специфику производственной деятельности предприятия. Наиболее распространенным и простым способом является сопоставление темпов роста выручки от реализации, прибыли и стоимости авансированного капитала².

¹ Бунакова Е. А., Макарова В. А., Скобелева И. П. Финансы предприятий (организаций) : учеб. пособие. СПб. : СПбГУВК, 2007.

² Ковалев В. В., Волкова О. Н. Анализ хозяйственной деятельности предприятий. М. : Проспект, 2007.

Интегральная оценка экономической динамики предприятия осуществляется при соблюдении следующих соотношений темпов роста оценочных показателей¹:

$$T_{ДЗ} < T_{КЗ} < T_{ЗК} < T_{АК} < T_{В} < T_{ЭП} < T_{ЧП},$$

где $T_{ЧП}$, $T_{ЭП}$, $T_{В}$, $T_{АК}$, $T_{ЗК}$, $T_{КЗ}$, $T_{ДЗ}$ — соответственно, темпы роста чистой прибыли, экономической прибыли, выручки, авансированного капитала, заемного капитала, кредиторской и дебиторской задолженностей.

Во многих компаниях в процессе разработки стратегии развития бизнеса, ориентированного на создание стоимости, менеджмент внедряет в работу своей компании достаточно широкий набор различных моделей и методик оперативного и стратегического управления предприятием. К наиболее распространенным продуктам стоимостного управления в настоящее время относятся следующие: сбалансированная система показателей (ССП), процессно-ориентированное бюджетирование, концепция стоимостного управления на основе экономической добавленной стоимости, управление на основе ожидания.

При этом оценка успешности внедренных в работу компании моделей до сих пор основана преимущественно на прогнозировании и анализе финансовых показателей, традиционно используемых в финансовом анализе. К таким показателям относятся в первую очередь объем прибыли, доход, уровень полезного использования ресурсов и акционерная стоимость.

Стоимость бизнеса создается в результате решения следующих задач:

- приобретение или рост рыночной доли;
- увеличение темпов роста продаж;
- увеличение нормы прибыли;
- сокращение издержек;
- сокращение налоговых платежей в денежной форме;
- увеличение оборачиваемости активов;
- уменьшение стоимости капитала.

Однако, как показывает практика, финансовые показатели не всегда объективно и бесспорно демонстрируют действительные результаты деятельности, в связи с чем необходимо применять нефинансовые критерии оценки результативности бизнеса.

4.2. Оценка показателей и факторов финансовой эффективности бизнеса

Для оценки эффективности деятельности компании как критерия в принятии управленческих решений используются два основных количественных подхода:

- 1) традиционные — основанные на бухгалтерских показателях прибыли и рентабельности;
- 2) показатели изменения стоимости компании, которые используются в системе ценностно-ориентированного менеджмента, или *VBM-менеджмента* (от англ. *value-based management*).

¹ Ковалев В. В., Волкова О. Н. Анализ хозяйственной деятельности предприятий.

В ряде случаев используют и качественный подход к оценке эффективности деятельности предприятия. При традиционной оценке эффективности используются различные показатели прибыли и рентабельности.

Очень важно различать и грамотно применять индикаторы, отражающие результативность деятельности подразделения, в абсолютном и относительном выражениях.

Профессионалы в сфере финансов более склонны доверять показателям эффективности деятельности организации, которые имеют абсолютное выражение. Относительные показатели эффективности деятельности более подвержены манипуляциям со стороны заинтересованных лиц, так как относительные показатели стоят последними в цепочке обработки данных.

Цепочка данных выглядит следующим образом:

Данные первичной управленческой отчетности →
→ Формы управленческой отчетности → Финансовая отчетность →
→ Относительные показатели.

Абсолютные показатели деятельности организации находятся на одну ступень выше, чем относительные показатели. Соответственно, степень их достоверности выше в силу того, что для получения относительных показателей требуется произвести дополнительный расчет, в ходе которого эксперт может использовать дополнительные приемы «сглаживания» информации. Однако и абсолютные показатели также подвержены манипулированию. Единственным выходом считается одновременное использование обеих систем оценки эффективности бизнес-единицы — как относительных, так и абсолютных.

Показатели прибыли. Наиболее часто используются показатели *EBIT*, *EBITDA*, *NOPAT* (*NOPLAT*), чистой прибыли.

EBIT — прибыль до вычета налогов и процентов по заемным средствам. Другое название *EBIT* — операционная прибыль, или прибыль от операционной деятельности. Этот показатель аналогичен показателю «прибыль (убыток) от продаж» в отчете о финансовых результатах российских стандартов бухгалтерского учета. Общая формула расчета выглядит следующим образом:

$$EBIT = \text{Выручка} - \text{Себестоимость (включая амортизацию)} - \\ - \text{Коммерческие и управленческие расходы.}$$

Следующим показателем является **EBITDA** (от англ. *earnings before interest tax and depreciation*) — прибыль до вычета налогов, процентов по заемным средствам и неденежных расходов.

Общая формула расчета выглядит следующим образом:

$$EBITDA = \text{Выручка} - \text{Себестоимость} - \text{Коммерческие} \\ \text{и управленческие расходы} + \text{Амортизация} + \\ + \text{Прочие неденежные расходы} + \\ + \text{Доходы будущих периодов} - \text{Расходы будущих периодов,}$$

или

$$EBITDA = EBIT + \text{Амортизация} + \text{Прочие неденежные расходы} + \\ + \text{Доходы будущих периодов} - \text{Расходы будущих периодов.}$$

Основным преимуществом данного показателя является относительная простота его расчета, любой пользователь финансовой отчетности может самостоятельно рассчитать *EBITDA*. Более того, этот индикатор является хорошим приближением к значению денежных потоков компании или подразделения.

Показатель *EBITDA* широко востребован в процессе инвестирования, но в то же время подвержен критике. Основным недостатком индикатора является то, что его часто путают с показателем денежного потока.

EBITDA рассчитывается путем добавления к чистой прибыли амортизации, налоговых платежей, процентных платежей. Основной целью данного показателя выступает оценка доходности компании от операционной деятельности до вычета неоперационных расходов. Также этот показатель используется при оценке эффективности дивизионных менеджеров. Важно отметить, что он должен оценивать эффективность подразделений, которые не имеют полномочий на принятие финансовых и инвестиционных решений. Это объясняется тем, что *EBITDA* не учитывает затраты на процентные платежи и амортизационные отчисления. Таким образом, этот показатель следует использовать при оценке эффективности центров прибыли и центров доходов, при помощи него нельзя оценивать эффективность центров затрат, так как они не генерируют доходов. Как было сказано выше, этот показатель не применим для анализа инвестиционных центров, так как они имеют право на инвестиционные и финансовые решения.

Показатель *EBITDA* фокусирует свое внимание на эффективности операций компании или подразделения, которые приносят основные экономические выгоды в компанию. Фундаментальная база показателя весьма велика, так как именно основной вид деятельности компании генерирует положительные денежные потоки. Неоперационные затраты, т.е. те затраты, которые не связаны с основным видом деятельности, игнорируются. Это позволяет оценить эффективность компании или подразделения более объективно.

При оценке деятельности компании показатель *EBITDA* в основном применяется в двух случаях¹: 1) для оценки долговой нагрузки компании; 2) для оценки фундаментальной стоимости компании.

В первом случае обычно соотносят показатель *EBITDA* с совокупным долгом компании, который включает в себя не только ссудную задолженность, но и прочие обязательства, например, задолженность по лизинговым договорам. Данный анализ построен на предположении о том, что *EBITDA* является аналогом потока от операционной деятельности, а значит, соотнося долг компании с этим показателем, можно получить количество лет, которые понадобятся компании для того, чтобы расплатиться по всем

¹ Макарова В. А., Крылов А. А. Управление стоимостью промышленных предприятий. М.: ИНФРА-М, 2014.

своим обязательствам, при условии, что не будет прочих затрат, не связанных с основной деятельностью. Для разных аналитиков (внутренних и внешних) желаемые ковенанты на данное соотношение имеют различные значения. В среднем можно выделить, что желаемым соотношением является 2,5–3, т.е. компания должна быть в состоянии расплатиться по своим обязательствам за три года. Однако данная величина не может рассматриваться как эталон, так как все зависит от структуры долгового портфеля. Если компания осуществляет долгосрочные заимствования для инвестиционных целей с длительными периодами погашения, выпустила долгосрочные облигации или приобрела в лизинг оборудование на долгий срок, то вполне логично, что данное соотношение должно быть больше, так как у компании нет потребности погашать свои обязательства в столь короткий период, и данные заимствования были осуществлены для того, чтобы увеличить потоки от операционной деятельности в будущем.

При оценке фундаментальной стоимости компании *EBITDA* может применяться как в сравнительном подходе, так и в методе дисконтированных денежных потоков. В первом случае данный показатель используют путем его сопоставления с рыночной стоимостью компании *P* или с ее *EV* (от англ. *enterprise value*). В случае если соотношение $P / EBITDA$ или $EV / EBITDA$ компании находится на более низких уровнях, чем у компаний-аналогов, то говорят о недооцененности ценных бумаг компании на рынке и о будущих перспективах роста цены.

Методы манипуляции показателем *EBITDA*. Так как *EBITDA* не учитывает такие весомые показатели, как процентные платежи, налоговые платежи, амортизация, то даже убыточная компания может выглядеть весьма привлекательной в контексте данной метрики.

Данный показатель весьма чувствителен к манипуляциям и легко поддается корректировкам. Грамотное применение бухгалтерских концепций позволяет увеличивать полученную прибыль — например, отношением доходов будущих периодов на данный отчетный период. Занижение величины амортизационных отчислений может быть осуществлено путем использования неверной ставки амортизации. Занижение налоговых платежей возможно при использовании методик трансфертного ценообразования, а также методик увеличения НДС к возмещению вследствие отнесения на текущий период затрат, которые относятся к следующему отчетному периоду.

Помимо того, что данный показатель может подвергаться манипуляциям со стороны бухгалтеров компаний, для инвестиционной оценки он имеет существенным недостатком то, что не учитывает структуру финансирования компании. При использовании рыночных мультипликаторов, включающих в себя показатель *EBITDA*, нужно быть очень осмотрительным. Если компания кажется недооцененной относительно компании-аналога по данному мультипликатору, то это не является точным свидетельством ее инвестиционной привлекательности. Например, компании имеют одинаковый уровень *EBITDA*, однако цена первой существенно ниже второй. Возможно, это свидетельствует о том, что первая компания обременена существенными долговыми обязательствами, и на обслуживание своего

долга она тратит всю свою операционную прибыль, что приводит если не к убыткам, то к отсутствию прибыли для акционеров. В данном случае компанию нельзя рассматривать как привлекательный объект для инвестиций.

Показатель ***NOPAT (NOPLAT)*** — чистая операционная прибыль за вычетом скорректированных налогов, но до выплаты процентов. Рассчитывается следующим образом:

$$\text{NOPAT (NOPLAT)} = \text{Выручка} - \text{Себестоимость (включая амортизацию)} - \\ - \text{Коммерческие и управленческие расходы} - \text{Налог на прибыль,}$$

или

$$\text{NOPAT (NOPLAT)} = \text{EBIT} - \text{Налог на прибыль} = \text{EBIT} (1 - \text{Tax}).$$

Налог на прибыль в данном случае — это связанный с операционной прибылью налог на прибыль:

$$\text{Налог на прибыль} = \text{EBIT} \cdot \frac{\text{Начисленный налог на прибыль}}{\text{Прибыль до налогообложения}},$$

Tax — эффективная (реальная) ставка налога на прибыль:

$$\text{Tax} = \frac{\text{Начисленный налог на прибыль}}{\text{Прибыль до налогообложения}}.$$

Налог на прибыль исчисляется в соответствии с налоговым законодательством. Реальная ставка налога на прибыль, как правило, отличается от законодательно установленного значения.

NOPAT (NOPLAT) показывает, какая часть операционной прибыли принадлежит инвесторам (акционерам и кредиторам).

Все названные и другие показатели прибыли (например, чистая прибыль) легко определяются или рассчитываются на основе бухгалтерской отчетности.

Показатели эффективности должны отражать успехи компании в наращивании стоимости.

Основные недостатки показателей прибыли с точки зрения ее связи с созданием стоимости¹:

- отчетная прибыль, рассчитанная в соответствии со стандартами бухгалтерского учета, не отражает риска получения этой прибыли. Поскольку риск — основной определяющий фактор стоимости капитала, данный недостаток является критическим.

Уровень отчетной прибыли компании и ее динамика определяются комбинацией факторов, неподконтрольных компании (общая экономическая конъюнктура и отраслевая конъюнктура компании), а также политикой проводимой руководством компании (операционной, финансовой политикой и др.). От этих факторов зависит устойчивость прибыли. Повышение операционного и финансового рычага увеличивает нестабильность

¹ Макарова В. А., Крылов А. А. Управление стоимостью промышленных предприятий.

прибыли (прибыли на акцию), т.е. увеличивает риск. Эта дополнительная нестабильность не выявляется в отчетной прибыли за год;

- показатели прибыли не учитывают весь объем экономических затрат, связанных с привлечением долгосрочных финансовых ресурсов. В отчетности не находит отражения тот факт, что сумма выплаченных процентов и дивидендов не отражает реальных (альтернативных) затрат на капитал с учетом рисков компании. Это касается стоимости акционерного (собственного) капитала, которая равна требуемой доходности с учетом риска инвестиций в данную компанию.

Таким образом, связь между стоимостью и прибылью еще более неопределенная в силу того, что традиционные расчеты прибыли не включают в себя альтернативной стоимости капитала, связанного с инвестициями владельцев в компанию. Процентные расходы за заемный капитал и дивиденды по привилегированным акциям учитываются при расчете прибыли в соответствии со стандартами бухгалтерского учета. Но при этом в расчет не берется требуемая доходность собственного капитала. Отсюда следует, что отчетная прибыль преувеличивает созданную за отчетный период стоимость;

- бухгалтерские показатели прибыли не учитывают временной стоимости денег.

Модель *DCF* (от англ. *discounted cash flow*, метод дисконтированных денежных потоков), лежащая в основе оценки стоимости, принимает во внимание три фактора — временной фактор, сумму и риски будущих денежных потоков компании. Денежные потоки дисконтируются по ставке, которая в полной мере отражает присущие этим потокам риски. Уровень доходности, в котором заинтересованы инвесторы, должен отражать как риски будущих денежных потоков, так и ожидаемый уровень инфляции. Поскольку расчеты бухгалтерской прибыли не учитывают временной стоимости денег, эти данные не являются достоверными для менеджера, стремящегося к максимизации стоимости компании;

- методы ведения бухгалтерского учета в разных компаниях могут различаться. В соответствии с бухгалтерскими стандартами можно существенно варьировать уровень прибыли в зависимости от изменения учетной политики и возможностью перехода на Международные стандарты финансовой отчетности (МСФО). Показатели прибыли при этом несопоставимы. В настоящее время, в период перехода российских компаний на МСФО, особенно ощущается разница между мнениями бухгалтеров относительно отражения тех или иных параметров в официальной отчетности. Например, в целях приведения российской отчетности к МСФО лизинговая компания может учитывать лизинговое имущество, по которому она являлась балансодержателем, не в числе основных средств, а в долгосрочной дебиторской задолженности. Подобный метод лучше отражает суть деятельности компании по причине того, что переданное в лизинг имущество обуславливает будущий поток платежей от лизингополучателя. Однако по данному имуществу фактически необходимо начислять амортизацию (ускоренную для транспортных средств), в результате амортизация компании за отчетный год в десятки раз превышает остаточную стоимость основных средств.

Значение показателя чистой прибыли на конец отчетного периода зависит от принятой учетной политики, например, компании могут не относить проценты по инвестиционным кредитам на проценты к уплате в отчете о финансовых результатах, а начислять их в совокупный объем незавершенного строительства, по которому после ввода в эксплуатацию будет начисляться амортизация.

В целом необходимо отметить, что в современных российских условиях многие компании занимаются существенной оптимизацией своей бухгалтерской прибыли. Компании хотят максимально снизить величину налогооблагаемой базы, используя различные оптимизационные схемы, которые в основном опираются на различные режимы налогообложения, вывод денег на счета иных компаний, находящихся в оффшорных зонах, путем завышения себестоимости закупок у данных компаний и пр.;

- отчетная прибыль не равна денежным средствам, имеющимся в наличии. Поток прибыли существенно отличается от денежного потока, который более информативен по следующим основным причинам:

- прибыль изменяется при изменении методов учета, а денежный поток при этом практически не изменяется. Методы ведения бухгалтерского учета оказывают существенное влияние на отчетную прибыль компании, но не имеют особого значения при рассмотрении эффективности деятельности компании и ее стоимости;

- операции по приобретению основных средств отражаются на прибыли только в части вычета амортизации (на протяжении всего амортизационного периода). На денежном потоке они отражаются в полной сумме платежей (денежный поток уменьшается на величину инвестиций в основные средства) с последующим включением суммы амортизации в положительный денежный поток;

- операции по формированию и обслуживанию капитала также по-разному отражаются на прибыли и денежном потоке. Прибыль учитывает операции по обслуживанию капитала в виде дивидендов и процентов. Денежный поток отражает операции как по обслуживанию капитала, так и по его формированию (привлечение капитала за счет кредитов, эмиссии акций, облигаций),

- изменение чистого оборотного капитала и его элементов непосредственно не отражаются на прибыли. Денежный поток изменяется при изменении чистого оборотного капитала, формирующих его запасов, дебиторской и кредиторской задолженности. Денежный поток растет при уменьшении запасов, дебиторской задолженности и увеличении кредиторской задолженности, и наоборот.

Однако есть мнение, что несмотря на эти преимущества, использование денежного потока менее эффективно по сравнению с показателем прибыли. Согласно российскому законодательству, дивиденды акционерам необходимо уплачивать из чистой и нераспределенной прибыли. Последняя является кумулятивной величиной чистой прибыли за прошлые отчетные периоды, поэтому акционерам необходимо знать, какой объем средств компания может распределить в их пользу. В то же время менеджменту необходимо понять, какую часть прибыли они распределят, а какую пустят на дальней-

шее развитие бизнеса. Именно на основе этого распределения и строится дивидендная политика предприятий. Что же касается денежного потока, то по ряду мнений он отражает совокупный результат от деятельности компании за определенный период и показывает величину средств, которую можно изъять из бизнеса, чтобы не вызвать серьезных последствий для его развития.

Показатели рентабельности. Для оценки эффективности широко используются также относительные показатели — финансовые коэффициенты. Показатели прибыли лежат в основе расчета показателей рентабельности, основными из которых являются *ROS*, *ROA*, *ROE*, *ROI*.

Показатели *ROA* (от англ. *return on assets*), *ROE* (от англ. *return on equity*), *ROI* (от англ. *return on investment*) характеризуют норму возврата инвестиций. Рентабельность продаж *ROS* (от англ. *return on sales*) весьма полезна для сравнения состояния предприятия в отрасли.

Следует отметить, что в практике оценки и управления эффективностью на основе показателей рентабельности все большее предпочтение отдается не отдельным показателям, а их системам.

Система показателей эффективности — это набор отдельных связанных между собой показателей, каждый из которых формирует более общие относительные показатели и в целом — интегральный показатель эффективности (так называемую пирамиду).

Наиболее широко используемой системой показателей эффективности является модель Дюпона. Она использует основные показатели рентабельности — рентабельность продаж, активов и собственного капитала, а также другие важные показатели — оборачиваемость активов и их составляющих, финансовый рычаг.

Показатель рентабельности собственного капитала в большинстве случаев представляется вершиной пирамиды и считается наиболее важным показателем эффективности, особенно в России.

В ряде случаев в качестве наиболее обобщающего показателя используется показатель рентабельности инвестиций (*NOPAT / I*), где инвестиции представляют собой сумму основного капитала и чистого операционного капитала. За рубежом используется показатель прибыли на акцию.

Все показатели, включенные в модель Дюпона, рассчитываются на основе данных бухгалтерской отчетности. В качестве показателя прибыли в модели Дюпона обычно используется чистая прибыль, но могут быть использованы и другие показатели — отличные для разных показателей рентабельности с введением дополнительных коэффициентов модели.

Аналитическая ценность таких моделей высока, так как детализация, как основной прием анализа эффективности, может обеспечить оценку влияния различных факторов на интегральный показатель модели.

Показатели рентабельности лучше прибыли оценивают эффективность, однако обладают следующими недостатками:

- характеризуются теми же недостатками, что и бухгалтерская прибыль, кроме этого, существует сложность объективной оценки активов, капитала. Бухгалтерская оценка этих показателей существенно отличается от рыночной, теоретической. Следовательно, рентабельность капитала не точно отражает отдачу на вложенный капитал;

- не отражают рост компании, необходимый для создания дополнительной стоимости;
- существует противоречие между стратегическими задачами компании и ее текущей эффективностью. Так, текущая рентабельность может снижаться при реализации крупных инвестиционных проектов компании, в то время как ЧДП — положителен.

Поскольку стоимость компании или хозяйственной единицы зависит от трех факторов (суммы, времени и рисков будущих денежных потоков), применение показателей рентабельности при принятии деловых решений может предоставлять ошибочную информацию.

Показатель *ROI* (также *ROCE*, от англ. *return on capital employed*) характеризует коэффициент отдачи на вложенный капитал и рассчитывается по формуле

$$ROI (ROCE) = \frac{\text{Доход от инвестиций} - \text{Стоимость инвестиций}}{\text{Стоимость инвестиций}} \cdot 100.$$

Коэффициент отдачи на капитал показывает в процентном выражении, какой доход был получен на вложенный капитал. Этот индикатор популярен по причине его простоты в использовании — нефинансовые менеджеры могут его понять без дополнительного обучения. Также этот коэффициент служит связующим звеном между бухгалтерским балансом и отчетом о финансовых результатах, что обеспечивает необходимую глубину анализа.

Основные преимущества показателя *ROI*:

- является относительной мерой измерения эффективности. Это позволяет сравнивать подразделения, которые существенно отличаются друг от друга;
- измеряется в процентах, что отражает преемственность и последовательность в анализе. Это обеспечивает необходимую базу для сравнения эффективности поведения подразделения;
- по-прежнему самый распространенный показатель, которым пользуются большинство менеджеров организаций.

К основным недостаткам показателя *ROI*:

- элементы расчета показателя и методы управления им могут привести к неправильным решениям со стороны менеджмента. Так, данный индикатор будет низким, если компания участвует в крупных инвестиционных проектах, которые в свою очередь значительно снижают показатель. Это может привести к тому, что ответственный менеджер будет склонен использовать финансовый лизинг как возможный вариант сохранения показателя на нужном уровне, что в долгосрочной перспективе, вероятно, негативно скажется на финансовых результатах компании;
- также ответственный менеджер может быть заинтересован в продаже активов подразделения, что в свою очередь повысит *ROI*;
- этот показатель демотивирует менеджмент принимать инвестиционные решения, что может привести к значительным проблемам в обозримом будущем.

Показатель остаточной прибыли *RI* (от англ. *residual income*) отражает величину оставшейся прибыли у инвестиционного центра за вычетом ставки доходности, требуемой собственниками организации:

$$RI = \text{Прибыль} - (\text{Инвестированный капитал} \times \text{Требуемый уровень доходности}).$$

Показатель остаточной прибыли, в отличие от коэффициента отдачи на вложенный капитал, является абсолютным показателем, а не коэффициентом. Различные инвестиционные центры одной компании могут иметь разные сопутствующие риски, что будет автоматически отражено в соответствующих вмененных процентных ставках.

Данный показатель более предпочтителен, чем *ROI*, так как:

- показатель остаточной прибыли будет расти, если департамент взял на себя прибыльные инвестиционные проекты;
- метод более близок к главной цели организации — увеличению благосостояния ее акционеров;

- *RI* более применим в процессе принятия управленческих решений;

Недостатки использования показателя *RI* заключаются в следующем:

- калькулирование прибыли департамента за отчетный период несет в себе массу корректировок, которые могут в той или иной мере повлиять на достоверность полученных данных;

- денежное выражение величины активов должно постоянно контролироваться для того, чтобы показатель предоставлял адекватную картину;

- показатель остаточной прибыли не должен использоваться для сравнения компаний с разным объемом деловой активности, так как *RI* имеет денежное выражение, что автоматически создает предвзятое расположение в сторону большой компании.

Показатели *ROI* и *RI* служат взаимодополняющими инструментами оценки эффективности работы подразделений компании. Они не должны использоваться изолированно друг от друга, так как это приведет к предвзятости и узости проводимого анализа. В процессе оценки эффективности принимаемых управленческих решений, как правило, используют стандартные показатели эффективности: коэффициент ликвидности; коэффициент срочной ликвидности; коэффициент оборачиваемости материально-производственных запасов; коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности; коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности и др. Оценка инвестиционной эффективности осуществляется в первую очередь через показатель чистой приведенной стоимости, который будет рассмотрен в гл. 6.

Анализ взаимоотношений с собственниками и корпоративных событий (анализ дивидендной политики). Формой оценки эффективности дивидендной политики является прибыль инвесторов, которая была получена в результате деятельности предприятия с помощью привлеченных денежных средств.

Для оценки эффективности дивидендной политики существует множество методов статистического анализа, большинство из которых реализованы в виде программного обеспечения. В настоящее время существует ряд

теорий, на которых базируется решение данной задачи, но многие ученые разрабатывают все более совершенные методы, которые позволят всесторонне проанализировать экономическую ситуацию предприятия на основе дивидендов, выплачиваемых инвесторам.

Существует также группа показателей, которые используются в мировой практике для оценки эффективности выбранной предприятием дивидендной политики.

Дивиденд, приходящийся на одну акцию, представляет собой соотношение суммы выплачиваемых дивидендов и количества простых акций в обращении:

$$DPS = \frac{\text{Сумма выплачиваемых дивидендов}}{\text{Количество простых акций в обращении}};$$

Количество простых акций в обращении = Общее количество выпущенных в обращение простых акций – Собственные простые акции в портфеле предприятия

Коэффициент дивидендной доходности характеризует процентное соотношение дивиденда, приходящегося на одну акцию к цене акции:

$$DY = \frac{\text{Сумма дивидендов, приходящихся на одну акцию}}{\text{Стоимость акции}} \cdot 100\%.$$

Коэффициент выплаты дивидендов (норма дивиденда) представляет собой удельный вес дивидендов в чистой прибыли:

$$DP = \frac{\text{Сумма выплачиваемых дивидендов}}{\text{Чистая прибыль} - \text{Дивиденды по привилегированным акциям}} \cdot 100\%.$$

Коэффициент покрытия отражает отношение чистой прибыли к чистой величине дивидендов, является обратным коэффициентом к коэффициенту выплаты дивидендов:

$$DC = 1 / DP;$$
$$DC = \frac{\text{Чистая прибыль} - \text{Дивиденды по привилегированным акциям}}{\text{Сумма выплачиваемых дивидендов}} \cdot 100\%.$$

Коэффициент чистой прибыли на одну акцию определяется как соотношение чистой прибыли за исключением суммы дивидендов по привилегированным акциям и количества простых акций в обращении:

$$EPS = \frac{\text{Чистая прибыль} - \text{Дивиденды по привилегированным акциям}}{\text{Количество простых акций в обращении}};$$

Количество простых акций в обращении = Общее количество выпущенных в обращение простых акций – Собственные простые акции в портфеле предприятия

Коэффициент капитализации чистой прибыли отражает долю чистой прибыли, направленную на капитализацию:

$$B = 100\% - \text{Норма дивидендов.}$$

4.3. Комплексная оценка влияния внутренних и внешних факторов на результативность бизнеса

Факторы, влияющие на финансовые результаты деятельности предприятия. На финансовый результат компании существенно влияют факторы, отражающие внешнюю среду ее функционирования, а также внутрифирменные факторы.

Основные внешние факторы:

- фаза экономического цикла. Если экономика страны или отрасли находится в фазе подъема, то финансовые решения нацелены на обеспечение инвестиционной активности. Если экономика страны или отрасли находится в фазе спада, то финансовые решения должны быть нацелены на уменьшение риска;

- макроэкономические показатели. Например, темп инфляции и процентные ставки определяют стоимость финансовых ресурсов на финансовом рынке, уровень финансовых рисков, а следовательно, уровень инвестиционно-финансовой активности компаний;

- государственная бюджетная, налоговая и денежно-кредитная политика. При этом на финансовые решения компаний влияет не только действующая финансовая политика государства, но и ее стабильность, направления изменений;

- государственное регулирование финансов организаций (рис. 4.1);

- уровень развития финансовых рынков. Он определяет спектр финансовых инструментов, возможности привлечения финансовых ресурсов с финансового рынка для текущей деятельности компании и ее развития;

- технологии (информационные, банковские и др.) — оказывают существенное влияние на качество и скорость принятия и реализации различных финансовых решений и операций.

Перечисленные факторы находят отражение в системе информативных показателей, необходимых для разработки и реализации финансовых решений.

К основным внутренним факторам, определяющим специфику финансовых решений и результат компании, относятся:

- организационно-правовая форма бизнеса;

- размер предприятия;

- отраслевая принадлежность;

- эффективность текущей и прошлой деятельности фирмы;

- фаза жизненного цикла компании.

Эти факторы определяют объем доступных финансовых ресурсов, потребность в них, отраслевые особенности в структуре капитала, распределении финансовых ресурсов, скорости их оборота.



Рис. 4.1. Направления государственного регулирования финансов организаций

Показатели эффективности бизнеса как инструмент наращивания стоимости компании. Как отмечалось, если главная цель бизнеса — наращивание стоимости компании, а еще точнее — наращивание ее стоимости для акционеров, то показатели эффективности бизнеса должны отражать достижение этой цели.

В рамках концепции управления стоимостью эффективность деятельности компании оценивается с помощью различных показателей, отражающих создание стоимости: *DCF, DFCF, EVA, MVA, SVA*¹.

Система показателей, характеризующих деятельность компании в рамках концепции управления стоимостью, постоянно обновляется. По мере внедрения современных информационных технологий, появления новых идей показатели становятся все более объективными и сложными (рис. 4.2).

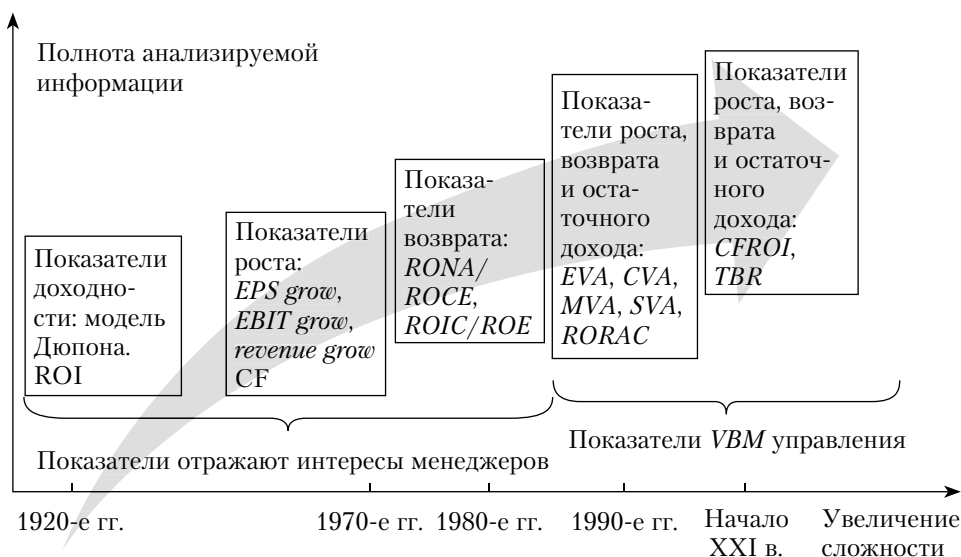


Рис. 4.2. Развитие системы финансовых показателей, используемых в рамках анализа и управления стоимостью компаний²

Управление стоимостью предприятия реального сектора экономики предполагает создание положительных денежных потоков. Данное управление наиболее эффективно, если объединяет финансовые и нефинансовые методы управления.

К финансовым методам управления относятся расчет эффективности на основе экономической добавленной стоимости *EVA* (от англ. *economic value added*), добавленной стоимости акционерного капитала *SVA* (от англ. *shareholder value added*), доходности инвестиций на основе потока денежных средств *CFROI* (от англ. *cash flow return on investment*), добавленной стоимости потока денежных средств *CVA* (от англ. *cash value added*), опционного ценообразования Блэка — Шоулза *OPM* (от англ. *Black — Scholes option pricing model*) и некоторых других. К нефинансовым методам управления относят метод сбалансированной системы показателей *BSC* (от англ. *balanced scorecard*).

¹ Крылов А. А., Макарова В. А. Управление стоимостью промышленных предприятий. М.: ИНФРА-М, 2013.

² Степанов Д. Value-based Management и показатели стоимости. URL: http://www.iteam.ru/publications/strategy/section_20/article_948/#1.

Первая группа методов базируется на объединении традиционных моделей Дюпона и дисконтированного денежного потока *DCF*. Методы различаются главным образом вариантами расчета затрат капитала, получением результата в абсолютных или процентных величинах. От системы Дюпона взята идея представления результирующего финансового показателя, например доходности совокупных активов *ROA*, в виде многоярусного дерева взаимосвязанных параметров — подлежащих управлению и контролю показателей, определяющих поток денежных средств (рис. 4.3). Исключением является модель оценки на основе опционов.

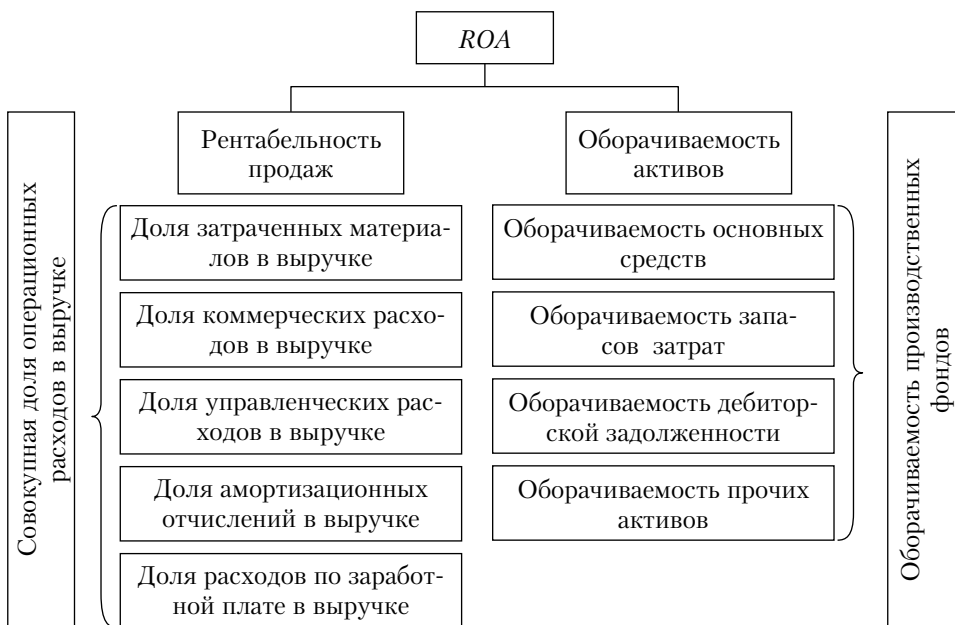


Рис. 4.3. Факторы рентабельности продаж и оборачиваемости совокупных активов¹

В соответствии с моделью Дюпона, *ROA* можно выразить как произведение рентабельности и оборачиваемости активов, которые можно детализировать до отдельных факторов стоимости более низких уровней. В результате каждому уровню менеджмента соответствуют свой набор коэффициентов и пределы их изменения за определенный период. Полученные факторы необходимо увязать с показателями, на основании которых принимаются функциональные и оперативные решения на всех уровнях управления. Возможность реализовать это появляется только при использовании модели дисконтированного денежного потока.

Модель *DCF* вносит в стоимостное управление фактор будущих, а не прошлых денежных поступлений предприятия, а также позволяет учесть связанные с неопределенностью деятельности риски. Применительно

¹ Рассказов С. В., Рассказова А. Н. Стоимостные методы оценки эффективности менеджмента компании // Финансовый менеджмент. 2002. № 4.

к крупному предприятию использование модели дисконтированного денежного потока достаточно целесообразно. Например, существующий портфель заказов при данных производственных возможностях относительно устойчив, его составляющие во времени не меняются мгновенно; предсказуемыми являются тенденции выравнивания российских цен на энергию и сырье с общемировыми, пропорции цены «человеко-час», коэффициент трудоемкости и ряд других¹.

В настоящее время обе рассмотренные конкурирующие модели измерения эффективности (бухгалтерская модель и модель дисконтированного денежного потока) используются для оценки создания акционерной стоимости².

Основные составляющие этих моделей приведены в табл. 4.1.

Таблица 4.1

Конкурирующие системы оценки акционерного капитала

Показатель	Бухгалтерская модель	Модель дисконтированного денежного потока
Оценка акционерного капитала (создание стоимости для акционеров)	Прибыль · Мультипликатор	Текущая стоимость будущих денежных потоков
Факторы, влияющие на стоимость для акционеров	Определяющие факторы бухгалтерской прибыли и соотношение цена/прибыль (P / E , от англ. P/E ratio)	Определяющие факторы будущих денежных потоков компании и альтернативной стоимости капитала

Бухгалтерская модель основана на использовании мультипликаторов. Чаще всего используется отчетная прибыль и мультипликатор P / E (этот мультипликатор является рыночной оценкой прибыли, выраженной в отношении рыночной цены акции и прибыли на акцию).

Например, если мультипликатор P / E равен 10, то увеличение прибыли на акцию на 1 руб. образует 10 руб. добавленной стоимости акционерного капитала на каждую акцию³. Соответственно, уменьшение прибыли на акцию приводит к снижению стоимости акции. Можно использовать абсолютные показатели прибыли, а не размер прибыли на акцию. Основной интерпретацией показателя P / E является измерение количества лет, за которые вложения в компанию или инвестиционный проект окупят себя. Если P / E составляет 8, это значит, что если инвесторы не будут направлять чистую прибыль на дальнейшее финансирование бизнеса, то через восемь лет они полностью окупят свои первоначальные вложения. Однако эта модель может привести к неверной оценке акционерного капи-

¹ Рассказов С. В., Рассказова А. Н. Стоимостные методы оценки эффективности менеджмента компании // Финансовый менеджмент. 2002. № 4.

² Крылов А. А., Макарова В. А. Управление стоимостью промышленных предприятий.

³ Damodaran A. The Dark Side of Valuation: Firms with no Earnings, no History and no Comparables. N. Y. : Stern School of Business, 1999; Damodaran A. Value Creation and Enhancement: Back to the Future. N. Y. : Stern School of Business, 1999.

тала, поскольку между ростом или снижением прибыли и оценкой акций может не быть прямой зависимости при определенных обстоятельствах.

Если текущая прибыль на акцию снижается за счет вложения средств в научно-исследовательскую работу (НИР), которые, как предполагается, создадут ценные инвестиционные возможности для компании в будущем, то инвесторы, несмотря на снижение прибыли на акцию, могут не понижать цены акций компании на рынке, а сохранить или поднять их на более высокий уровень ввиду заявленных инвестиций в проведение НИР.

Возможна и обратная ситуация, когда компания отказывается от выгодных инвестиционных проектов для максимизации текущей прибыли в ущерб будущим выгодам; в этом случае использование мультипликатора может дать завышенную оценку акций по сравнению с оценкой фондового рынка.

Таким образом, проблема использования прибыли в бухгалтерской модели оценки стоимости заключается в том, что максимизация прибыли и ее роста необязательно максимизируют ценность акций, а снижение прибыли за счет определенных факторов необязательно приводит к снижению цены акций на рынке.

Модель дисконтированного денежного потока включает в себя предполагаемые инвесторами денежные потоки в неопределенном будущем, а также альтернативную стоимость капитала компании. В соответствии с этой моделью вложения в НИР привели бы к уменьшению денежного потока в период проведения инвестиций, но увеличили будущие денежные потоки после того, как инвестиции принесли бы ожидаемые результаты.

Сегодня анализ новых капиталовложений (реальных инвестиций) практически во всех компаниях основывается на модели дисконтированных денежных потоков, что полностью согласуется с оценкой акций, которая в любой момент времени равна дисконтированной стоимости ожидаемых акционерами будущих денежных потоков. Однако те же компании часто используют прибыль как главный фактор, влияющий на стоимость при оценке эффективности уже имеющегося у компании капитала. Как мы показали, использование прибыли в данном случае может привести к неверной оценке акций, поскольку ценность акций отражает текущую стоимость всех будущих денежных потоков, а не только текущей прибыли.

Тем не менее метод мультипликатора прибыли используется на практике. Этот метод вполне срабатывает при определенных обстоятельствах. Например, на таких предприятиях с небольшой величиной капитала, как в производстве программного обеспечения, прибыль достаточно приемлемо отражает денежный поток. Но когда прибыли не совпадают с денежным потоком, метод мультипликатора непригоден.

Таким образом, концепция стоимостного менеджмента исходит из единого подхода к оценке будущих и имеющихся активов (капитала), используя критерии эффективности, основанные на будущих дисконтированных денежных потоках.

Бухгалтерские методы оценки эффективности деятельности компании не позволяют правильно оценить связь между бизнес-стратегией компании и ростом ее стоимости (созданием стоимости для ее собственников,

инвесторов). Для оценки альтернативных стратегий корпораций, ее предприятий, а также конкретных программ в рамках этих стратегий должны использоваться критерии создания стоимости.

При реализации стратегии необходимо периодически проводить оценку успеха или провала стратегии (это необходимо для ее корректировки и вознаграждения менеджеров).

Типичные критерии, используемые для периодического измерения эффективности деятельности компании, основаны на данных учета за прошлые периоды, которые легко получить: прибыль компании, рост прибыли, рентабельность инвестированного капитала. Эти однопериодные показатели эффективности обладают двумя существенными недостатками:

1) данные критерии эффективности основаны исключительно на единственном прошлом периоде. Поэтому нет оснований полагать, что они являются надежными показателями стоимости, созданной за все время существования предприятия и измеряемой будущими денежными потоками;

2) бухгалтерские информационные системы не учитывают альтернативной стоимости капитала владельцев.

Системы *VBM* стремятся преодолеть эти ограничения. Они используют другие критерии эффективности (свободный денежный поток — *McKinsey & Co*; экономическую добавленную стоимость или рыночную добавленную стоимость — *Stern Stewart & Co*; денежную рентабельность инвестиций — *Бостонская консалтинговая группа* и *HOLT*). Эти критерии используются для выработки целевых нормативов (стандартов) эффективности компании и ее подразделений, а также для контроля процессов создания стоимости.

Таким образом, система измерения эффективности на основе данных бухгалтерского учета может привести к принятию управленческих решений, противоречащих интересам акционеров.

Стоимость любого доходного актива при использовании модели *DCF* представляет собой функцию от величины распределения во времени и риска ожидаемых будущих денежных потоков. Следовательно, при управлении предприятием, целью которого является максимизация акционерной собственности, система оценки эффективности должна охватывать три основных фактора, определяющих стоимость: денежный поток, стоимость капитала и прогнозный период.

Прибыль и рентабельность, рассчитанные в соответствии со стандартами бухгалтерского учета, не отражают процесс создания стоимости. Указанные проблемы с применением критериев, основанных на бухгалтерском учете, — это не проблемы самой бухгалтерской системы или метода подготовки учетной информации, а проблемы использования данной информации для тех целей, для которых она никогда не предназначалась. Бухгалтерская отчетность готовится в соответствии с общепринятыми стандартами; целью ее подготовки является, главным образом, оценка эффективности деятельности за отчетный период. Поэтому критерии эффективности, основанные исключительно на отчетной информации за прошлые периоды, носят ограниченный характер, когда речь идет об оценке будущей эффективности.

Управление, основанное на стоимости, использует критерии эффективности, основанные на инвестиционном учете (альтернативное название свободных денежных потоков). Стоимость создается только в том случае, если денежные средства возвращаются в компанию и в конечном итоге — к инвесторам.

Тем не менее ряд ограничений, присущих показателям бухгалтерского учета, характерны и для критериев эффективности *VBM*.

Оценка эффективности на основе модели *EVA* наиболее распространена на сегодняшний день.

EVA используется для оценки эффективности деятельности компании за период, но с использованием этого показателя можно рассчитать добавленную стоимость компании. Суть показателя *EVA* как инструмента оценки эффективности деятельности компании в рамках стоимостного менеджмента мы подробнее рассмотрим в гл. 5.

EVA — это оценка величины превышения или недостатка прибыли от минимальной ставки доходности, на которую собственники и кредиторы могли бы рассчитывать, если бы они вложили свои средства в другие проекты со схожим уровнем риска:

$$EVA = NOPAT - WACC \cdot IC,$$

где *IC* — инвестированный капитал; *WACC* (от англ. *weight average cost of capital*) — средневзвешенная стоимость капитала;

или:

$$EVA = NOPAT - WACC \cdot BV,$$

где *BV* (от англ. *book value of capital employed*) — бухгалтерская стоимость вложенного капитала.

Экономическая добавленная стоимость является мерой экономической прибыли. Она определяется как разница между чистой операционной прибылью после налогов и альтернативной стоимости инвестированного капитала. Альтернативная стоимость капитала определяется произведением средневзвешенной стоимости капитала (заемных средств и акционерного капитала *WACC*) и суммы инвестированного капитала¹.

Показатель *EVA* лежит в основе идеи о том, что стратегия компании должна измеряться в результате добавления ценности для ее акционеров, а не фокусироваться на таких целях, как рост выручки или доля на рынке.

Показатель *EVA* отражает, насколько менеджмент приносит или отнимает ценность компании за конкретный промежуток времени.

Преимущества модели *EVA*:

- показатель отражает результаты деятельности компании в денежном выражении, а не в качестве коэффициента;
- *EVA* устанавливает связь между балансом и отчетом о финансовых результатах;
- *EVA* учитывает стоимость капитала при оценке того, добавляет ли компания ценность для своих акционеров;

¹ URL: <http://www.sternstewart.com/?content=proprietary&p=eva>.

- этим показателем намного сложнее манипулировать, чем другими данными бухгалтерской отчетности.

Недостатки оценки на основе модели *EVA*:

- калькуляция показателя может быть очень сложной, количество корректировок может превышать полторы сотни;
- так как показатель имеет абсолютное выражение, он будет показывать лучшие значения для крупных департаментов;
- входящие данные для *EVA* носят исторический характер, что может вызвать вопрос о своевременности представленных результатов;
- показатель *EVA* имеет лучшие значения для компаний, использующих существенный объем кредитных ресурсов, однако это не свидетельствует о высокой добавочной стоимости для акционеров. Заемные ресурсы с учетом налогового щита являются в среднем более дешевым источником финансирования, чем собственный капитал, что приводит к более низким показателям *WACC*, чем у компаний, которые в большей степени осуществляют финансирование за счет собственного капитала; как следствие, это приводит к более высокому показателю *EVA*. В свою очередь, структура финансирования не окажет никакого влияния на показатель *NOPAT*, так как последний учитывает только операционную прибыль и не включает в себя затраты по обслуживанию долга. Таким образом, более высокий уровень *EVA* не всегда означает большую выгоду для акционеров и инвесторов. В данном случае более целесообразно применять показатель *SVA*.

Данные показатели имеют количественное выражение и все учтены и расшифрованы в финансовых отчетах компании. Однако помимо представленных финансовых показателей существуют и нефинансовые, и порой они оказывают гораздо большее влияние на эффективность деятельности компании, чем финансовые показатели. Происходит это в силу целого ряда проблем, возникающих при расчете финансовых показателей.

Проблемы финансовых индикаторов оценки эффективности работы компании или подразделения заключаются в следующем:

- 1) финансовые результаты могут легко подвергаться манипуляциям из-за различий в бухгалтерских стандартах и налогового учете;
- 2) финансовые индикаторы не способны предсказывать будущее. Они полностью фокусируются на событиях, которые произошли в прошлом;
- 3) финансовые результаты не отражают текущих изменений в бизнес-среде, в которой вынуждена функционировать организация. Последствия такого отставания в коммуникации данных выражаются в неверных инвестиционных решениях инвесторов;
- 4) следствием использования финансовых метрик в оценке эффективности подразделений компании является краткосрочная временная ориентация (шорт-термизм) дивизионных менеджеров;
- 5) применение финансовых индикаторов для сравнения эффективности отделов одной компании приводит к конфликтам внутри организации, снижению корпоративной морали, ослаблению внутренних контрольных систем;
- 6) финансовые индикаторы больше анализируют то, что происходит внутри организации, в то время как множество событий, влияющих на экономическую успешность организации, находятся за пределами компании.

Вследствие данных проблем в оценке эффективности работы бизнес-единиц организации поняли необходимость использования других показателей, способных всесторонне оценить успешность деятельности структурной единицы компании. Такими показателями выступили нефинансовые показатели эффективности работы компании или подразделения.

Основные стоимостные показатели эффективности. Для практической реализации системы управления бизнесом разрабатывается система целевых нормативов эффективности (систем показателей) и корпоративных стандартов. Целевыми нормативами эффективности являются конкретные значения, установленные в виде плановых заданий компании в целом, бизнес-единицам, функциональным подразделениям, региональным филиалам, и в конечном итоге отдельным сотрудникам компании (так как конкретную работу выполняют вполне конкретные люди).

В качестве ключевых интегральных показателей А. Дамодаран рекомендует использовать рентабельность вложенного капитала и коэффициент реинвестирования. Подобный подход, по мнению исследователя, позволяет учесть перспективы развития компании и интересы акционеров. Во-первых, рентабельность вложенного капитала отражает отдачу на вложенные средства и определяет прибыль, которую предприятие получит в будущем при сохранении текущего уровня эффективности использования активов. Во-вторых, коэффициент реинвестирования позволяет учесть долю прибыли, которая будет направлена на новые инвестиции в будущем, чтобы обеспечить последующий рост прибыли. Таким образом, фирма не может надеяться на рост прибыли от реализации без реинвестирования части этой прибыли в оборотный капитал и чистые капитальные расходы; а чистые капитальные затраты, которые требуются фирме для поддержания заданного темпа роста, должны быть обратно пропорциональны эффективности ее инвестиций¹.

В модели показатели рентабельности инвестированного капитала *ROIC* (от англ. *return on investment capital*) и коэффициент реинвестирования *RR* (от англ. *reinvestment rate*) рассчитываются следующим образом:

$$ROIC = EBIT(1 - T) / (BD + BE);$$

$$RR = ((CE - D) - \Delta NCWC) / EBIT(1 - T),$$

где *ROIC* — рентабельность капитала; *EBIT* — прибыль до выплаты процентов и налогов; *T* — ставка налога на прибыль; *BD* — балансовая стоимость обязательств; *BE* — балансовая стоимость акционерного капитала; *RR* — коэффициент реинвестирования; *CE* — капитальные затраты; *D* — амортизация; $\Delta NCWC$ — прирост чистого оборотного капитала.

Перемножая левые и правые части выражений, получим:

$$ROIC \cdot RR = \frac{(CE - D) - \Delta NCWC}{BD + BE}.$$

¹ *Damodaran A. The Dark Side of Valuation: Firms with no Earnings, no History and no Comparables; Damodaran A. Value Creation and Enhancement: Back to the Future.*

В правой части отражается темп прироста капитала как отношение приращения капитала к стоимости всего капитала. Именно такой рост должна иметь прибыль предприятия при постоянном коэффициенте реинвестиций и рентабельности. Отсюда получаем:

$$g = ROIC \cdot RR,$$

где g — темп прироста прибыли.

Таким образом, темп прироста прибыли, определяющий потенциал развития компании, согласно модели А. Дамодарана, обусловлен рентабельностью активов и политикой компании в области реинвестирования.

Широко известны также факторные модели рентабельности собственного капитала ROE , разработанные компанией «Дюпон».

В 1970—1980-е гг. был разработан ряд показателей, отвечающих важнейшему требованию рыночной экономики — повышению благосостояния акционеров, а следовательно, увеличению капитализации. Наиболее известными и широко распространенными из них являются показатель чистой прибыли на обыкновенную акцию EPS (от англ. *earnings per share*) и показатель «цена к доходу» (P / E). В настоящее время расчет показателя EPS является обязательным для акционерных обществ, а его значение должно быть отражено в публичной отчетности.

Развитие концепции денежных потоков привело к созданию целой группы показателей (табл. 4.2). В целях оценки и управления бизнесом чаще всего применяются два из них: денежный поток для всего капитала и денежный поток для собственного капитала. Денежный поток для акционерного капитала включает еще один параметр — долг, который вычитается из корректируемой выручки базового периода:

$$\begin{aligned} & \text{Денежный поток для всего капитала} = \text{Приток денежных средств} - \\ & \quad - \text{Отток денежных средств} = [\text{Выручка в базовом периоде} \times \\ & \quad \times (1 + \text{Темп роста выручки}) \cdot \text{Рентабельность продаж} \times \\ & \quad \times (1 - \text{Ставка налогообложения})] - \text{Чистые капитальные вложения} - \\ & \quad - \text{Прирост чистого оборотного капитала}, \end{aligned}$$

при этом

$$\text{Чистые капитальные вложения} + \text{Прирост чистого оборотного капитала} = \text{Увеличение инвестированного капитала}^1.$$

В середине 1980-х гг. фирма *Stern Stewart Management Services* разработала показатель EVA , основанный на традиционной концепции бухгалтерского учета остаточного дохода RI . Несколько позже компания *McKinsey* предложила по сути похожий метод экономической прибыли EP (от англ. *economic profit*). Подробно стоимостные показатели будут рассмотрены в гл. 5.

Ставка дохода на капитал (ставка дисконта). Во всех представленных стоимостных показателях определяющее значение имеет понятие и содер-

¹ *Rappaport A. Creating Shareholder Value. The New Standard for Business Performance. N. Y. : Free Press, 1996.*

жание ставки дисконтирования r . Эта ставка определяется на уровне ставки дохода на капитал, сложившейся на данном рынке инвестиций, или требуемой инвестором.

Таблица 4.2

Развитие парадигмы определения стоимости и эффективности деятельности фирмы в экономической науке¹

Периоды			
1930–1950-е гг.	1970-е гг.	1980-е гг.	1990-е гг.
<p>Модели Дюпон (<i>Du Pont Models</i>);</p> <p>– рентабельность инвестиций <i>ROIC</i>;</p> <p>– рентабельность собственного капитала <i>ROE</i></p>	<p>– Чистая прибыль на одну акцию <i>EPS</i>;</p> <p>– коэффициент соотношения цены акции и чистой прибыли на одну акцию (<i>P / E</i>)</p>	<p>– Коэффициент соотношения рыночной и балансовой стоимости акций (<i>M / B</i>, от англ. <i>M/B ratio</i>);</p> <p>– рентабельность акционерного капитала <i>ROE</i>;</p> <p>– рентабельность чистых активов <i>RONA</i> (от англ. <i>return on net assets</i>);</p> <p>– денежный поток <i>CF</i></p>	<p>– Экономическая добавленная стоимость <i>EVA</i>;</p> <p>– прибыль до выплаты процентов, налогов и амортизации <i>EBITDA</i>;</p> <p>– рыночная добавленная стоимость <i>MVA</i> (от англ. <i>market value added</i>);</p> <p>– денежный поток отдачи на инвестированный капитал <i>CFROI</i></p>

Ставка дисконта должна соответствовать денежному потоку, прогноз которого составляется для инвестиционного проекта. Так, денежному потоку для собственного капитала соответствует ставка дохода на собственный капитал, а денежному потоку с учетом задолженности — средне-взвешенная стоимость капитала *WACC*.

Кроме того, если денежные потоки рассчитываются на реальной основе, ставка дисконта также должна рассчитываться без учета инфляции.

Наиболее часто при оценке бизнеса используется ставка дохода на собственный капитал, которую можно определить одним из двух следующих методов:

- кумулятивный подход.
- модель оценки капитальных активов *CAPM* (от англ. *capital asset pricing model*).

При кумулятивном подходе за базу расчетов берется безрисковая ставка дохода, к которой прибавляется дополнительный доход, связанный с риском инвестирования в конкретный инвестиционный проект или в акции конкретного предприятия. Затем вносятся поправки (в сторону увеличения или уменьшения) на действие количественных и качественных факторов риска, связанных со спецификой проекта и (или) компании. Расчет ставки дохода для собственного капитала согласно кумулятивному подходу проводится в два этапа:

¹ Редченко К. EVAлюция сбалансированной системы показателей. URL: [http:// http:// iteam.ru/publications/strategy/section_27/article_298](http://iteam.ru/publications/strategy/section_27/article_298).

- 1) определение соответствующей безрисковой ставки дохода;
- 2) оценка величины соответствующей премии за риск инвестирования в данный проект и (или) компанию.

В странах Западной Европы и в США безрисковая ставка дохода определяется, как правило, исходя из ставки доходов по долгосрочным правительственным облигациям. Этот выбор обусловлен тем, что долгосрочные правительственные облигации характеризуются очень низким риском, связанным с неплатежеспособностью, и высокой степенью ликвидности. Кроме того, при определении ставки дохода по этому виду ценных бумаг учитывается долговременное воздействие инфляции. Долгосрочные облигации используются для того, чтобы обеспечить возможность сопоставления дохода по ним с инвестициями в собственный капитал предприятия (инвестиционного проекта), обычно осуществляемыми инвесторами на схожий период времени. Наиболее приближенным по уровню риска к доходу по долгосрочным государственным облигациям США в России считается ставка по долгосрочному валютному депозиту наиболее надежных банков.

Самым распространенным методом оценки величины премии за риск инвестирования в проект и компанию является метод, согласно которому выявляются все присутствующие у проекта факторы риска, и в зависимости от степени риска каждому фактору присваивается значение от 0 до 5%. В отдельных случаях оценщик может решить присвоить какому-то из факторов более высокое значение. В табл. 4.3 приводятся наиболее часто встречающиеся факторы риска и пояснения к ним.

Таблица 4.3

Факторы риска инвестирования при вероятном интервале 0—5%

Вид риска	Комментарий
Ключевая фигура	Чем больше успех деятельности компании или успех реализации проекта зависит от какого-либо лица, тем выше значение фактора риска. Таким лицом может быть как руководитель компании, так и любой другой служащий или рабочий, если его вклад в развитие предприятия является очень значительным и с его уходом проект окажется под угрозой срыва
Диверсификация товаров и рынков	Чем больше у компании видов выпускаемой продукции и рынков, на которых реализуется эта продукция, тем ниже фактор риска инвестирования. Большим плюсом является факт успешной реализации товара как на внутреннем, так и на внешнем рынках. Если продукция компании или какой-либо из товаров является монопольным, то риск резко снижается
Диверсификация клиентуры	Чем больше сеть клиентов и вариантов распространения продукции, тем ниже фактор риска. Если на какого-либо клиента приходится больше 50% всей реализации, считается, что у компании высокий риск инвестирования
Недостаток капиталовложений, определенных по смете	Как показывает опыт, капиталовложений, определенных сметой, всегда оказывается недостаточно. Чем крупнее сумма капиталовложений, тем больше фактор риска инвестирования

Вид риска	Комментарий
Выход на рынок	Чем больше степень новизны продукта и неопределенное спрос на него, тем больше фактор риска инвестирования
Размер компании	Чем меньше компания, тем больше фактор риска инвестирования
Финансовая структура	Чем больше коэффициент задолженности у компании и (или) проекта по сравнению с собственным капиталом, тем больше фактор риска инвестирования

САРМ основана на представлении, что инвестор стремится к получению дополнительных доходов (по сравнению с гарантированными доходами). Дополнительный доход представляет собой вознаграждение, которое инвестор получает за то, что вкладывает средства в активы с более высоким уровнем риска.

С помощью *САРМ* делается попытка измерить дополнительный ожидаемый доход для активов на основе трех компонентов: безрисковой ставки дохода (англ. *risk-free rate*), коэффициента бета и рыночной премии за риск (англ. *market premium*):

$$r_e = r_f + \beta(r_m - r_f),$$

где r_e — ожидаемая инвестором ставка дохода на собственный капитал; r_f — безрисковая ставка дохода; β — коэффициент бета; r_m — ставка дохода в среднем по рынку; $(r_m - r_f)$ — рыночная премия¹.

Для целей оценки конкретного бизнеса необходимо сделать ряд поправок к полученному значению *САРМ*:

1) *премия для небольших компаний* (S_1). При расчете уровня рыночного дохода и коэффициента бета используются данные, полученные при изучении риска инвестирования в крупные компании, акции которых котируются на фондовых биржах и доступны широкой публике. Однако чаще приходится оценивать инвестиционные проекты на небольших компаниях. Как показали проведенные исследования, существует премия для малых компаний, учитывающая большую степень риска вложения капитала в маленькие компании, нежели в крупные;

2) *премия за риск, характерный для отдельной компании* S_2 . В некоторых случаях при оценке компании обнаруживается, что для нее характерен определенный инвестиционный риск, связанный с характером деятельности (например, сезонный характер продаж), что служит основанием для назначения дополнительной премии за риск;

3) *страновой риск* (S). Как показывают проведенные исследования, в интернациональных компаниях сложилась практика учета фактора странового риска при расчетах требуемой ставки дохода. Как правило, данный фактор риска учитывается только для инвесторов, не являющихся резидентами страны, где происходит вложение капитала;

¹ Турманидзе Т. У. Экономическая оценка инвестиций. М. : Экономика, 2009.

4) *риск внедрения новой продукции на рынок* (S_3). Данный фактор риска присутствует только в случае реализации инвестиционного проекта, и только если последний связан с выпуском новой продукции. Однако данный риск может быть равен нулю, если характер инвестиционного проекта не связан с разработкой и производством новой продукции. Например, риск внедрения новой продукции на рынок равен нулю в случае реализации проекта, направленного на снижение себестоимости производимой ранее продукции¹. Тогда уравнение *SAPM* с учетом поправок будет выглядеть следующим образом:

$$r_e = r_f + \beta(r_m - r_f) + S_1 + S_2 + S_3 + C.$$

Выше мы рассматривали только ставку дохода для денежного потока для собственного капитала, но иногда при оценке предприятия или инвестиционных проектов (хотя и редко) требуется определение чистой стоимости проекта на основе денежного потока с учетом задолженности (денежного потока для общего инвестированного капитала). В этом случае следует определить средневзвешенную стоимость капитала, которая учитывает как доход на собственный капитал, так и доход по заемным средствам. Уравнение *WACC* выглядит следующим образом:

$$WACC = r_e \cdot P_e + r_{d1} \cdot P_{d1} \cdot (1-t) + r_{d2} \cdot P_{d2} + r_p \cdot P_p + r_b \cdot P_b,$$

где r_e — ставка дохода на собственный капитал, определенная с помощью модели *SAPM* или кумулятивным подходом; P_e — доля собственного капитала в общей структуре капитала компании; r_d — ставка дохода по заемным средствам; P_d — доля заемного капитала в общей структуре капитала компании; t — ставка налога на прибыль; r_p — ставка дохода по привилегированным акциям; P_p — доля привилегированных акций в общей структуре капитала компании; r_b — ставка дохода по облигациям; P_b — доля облигаций в общей структуре капитала компании; r_{d1} — ставка дохода по заемным средствам, проценты по которым относятся на себестоимость; P_{d1} — доля заемного капитала, проценты по которому относятся на себестоимость в общей структуре капитала компании; r_{d2} — ставка дохода по заемным средствам, выплата процентов по которым производится из прибыли; P_{d2} — доля заемного капитала, выплата процентов по которому производится из прибыли, в общей структуре капитала компании.

Специалисты считают, что инфляцию в расчетах имеет смысл учитывать, только если она превышает 8% в год. Как уже отмечалось, если денежный поток составлен на реальной основе, то и ставка дохода должна быть очищена от влияния инфляции. И наоборот, для денежного потока на номинальной основе ставка дохода должна учитывать влияния инфляционного роста. В этом случае реальная ставка дохода определяется по формуле

$$r_p = \frac{r_n - i}{1 + i}.$$

где r_n — номинальная ставка дохода (с учетом инфляции); r_p — реальная ставка дохода (без учета инфляции); i — уровень инфляции.

¹ Бочаров В. В., Самонова И. Н., Макарова В. А. Управление стоимостью бизнеса.

4.4. Анализ устойчивости экономического роста

Экономический рост как комплексный объект финансового управления представляет собой расширение масштабов деятельности корпорации при условии сбалансированности ключевых финансовых индикаторов¹.

Темп экономического развития бизнеса в первую очередь определяется темпами увеличения реинвестированных собственных средств. Они зависят от многих факторов, отражающих эффективность текущей (рентабельность реализованной продукции, оборачиваемость собственных средств) и финансовой (дивидендная политика, финансовая стратегия, выбор структуры капитала) деятельности.

В учетно-аналитической практике возможности предприятия по расширению основной деятельности за счет реинвестирования собственных средств оцениваются с помощью коэффициента устойчивости роста K_{yp} , который выражается в процентах и исчисляется по формуле

$$K_{yp} = \frac{2 \cdot PBP}{IV \text{ раздел баланса на начало периода} + IV \text{ раздел баланса на конец периода}},$$

где PBP (от англ. *ploughed-back profits*) — реинвестированная прибыль; IV раздел баланса — долгосрочные обязательства.

Для оценки влияния факторов, отражающих эффективность финансово-хозяйственной деятельности, применяется факторный анализ.

На коэффициент устойчивости экономического роста организации оказывают существенное влияние сложившиеся соотношения между различными источниками финансирования, капиталотдача, дивидендная политика и т.п. Связь между ними задается с помощью следующего соотношения:

$$K_{yp} = PBP \cdot NW = \left(\frac{PBP}{NI} \right) \cdot \left(\frac{NI}{R} \right) \cdot \left(\frac{R}{EC} \right) \cdot \left(\frac{EC}{NW} \right) = K_p \cdot P_s \cdot K_{ко} \cdot K_{фз},$$

где PBP — реинвестированная прибыль; NW — собственный капитал; NI — чистая прибыль; R — выручка от продаж; EC — акционерный капитал; K_p — коэффициент реинвестирования, характеризует дивидендную политику организации; P_s — рентабельность продаж по чистой прибыли, характеризует эффективность менеджмента; $K_{ко}$ — капиталотдача, характеризует эффективность авансируемых средств в активы организации; $K_{фз}$ — коэффициент соотношения между активами и собственным капиталом, характеризует уровень финансовой независимости организации, эффективность использования собственных и заемных средств.

Повышение коэффициента устойчивости экономического роста организации возможно за счет возрастания коэффициента реинвестирования, улучшения уровня управления производством и сбытом продукции, управления финансовыми ресурсами, уровня финансовой независимости организации, увеличения эффективности использования собственных фондов.

¹ Скобелева И. П., Селезнева Н. Н., Котов С. А. Корпоративные финансы: учебник / под ред. И. П. Скобелевой. СПб. : ГУМРФ, 2014.

Данная модель служит основой для оценки влияния перечисленных факторов на динамику коэффициента устойчивости экономического роста и разработки объективных мероприятий по улучшению финансового состояния.

Факторный анализ динамики коэффициента устойчивости экономического роста производится на основании данных бухгалтерского баланса и отчета о финансовых результатах организации.

Использование многофакторной модели коэффициента устойчивости экономического роста в учебно-аналитической практике состоит в прогнозировании темпов развития предприятия с учетом риска банкротства.

Оценка влияния финансовой составляющей темпов экономического роста компании требует определенных предположений о будущем. На основании этих предположений с помощью модели генерируются ожидаемые значения для большого числа других переменных и оценивается экономический рост.

Модели различаются по сложности в зависимости от видов экономического роста.

Под *внутренним (приемлемым) ростом компании* понимается максимальный темп прироста объема продаж, который может достигнуть компания, используя только внутренние источники финансирования, без привлечения внешних ресурсов.

Под *устойчивым ростом компании* понимается максимально возможный темп прироста объема продаж, который может быть получен без дополнительного внешнего финансирования за счет реинвестирования прибыли, без увеличения финансового рычага. При этом денежные потоки компании должны находиться в равновесии, у компании не образуется ни излишков денежных средств, ни их дефицита.

Под *достижимым ростом компании* понимается темп прироста объема продаж и соответствующая ему динамика ключевых финансовых показателей, которые могут быть достигнуты при изменении производственной, инвестиционной и финансовой политики компании для реализации стратегических целей.

В научной экономической литературе предложены адекватные модели, позволяющие определять финансовую составляющую внутреннего и устойчивого роста компании, а также осуществлять многовариантные расчеты этой составляющей темпа достижимого роста при динамично изменяющихся внешних и внутренних условиях функционирования компании.

Простейшая финансовая модель позволяет определить коэффициент внутреннего роста $g_{вп}$:

$$g_{вп} = \frac{ROA \cdot (1 - k_{dv})}{1 - ROA \cdot (1 - k_{dv})},$$

где ROA — рентабельность совокупных активов; $(1 - k_{dv})$ — коэффициент реинвестирования чистой прибыли, где k_{dv} — дивидендный выход, характеризующий долю чистой прибыли, направляемой на выплату дивидендов (dv): $K_{dv} = dv / ЧП$.

Финансовая модель устойчивого экономического роста основана на предположении о неизменности состояния компании, согласно которому будущее аналогично прошлому в отношении финансовых индикаторов, включенных в модель. Предполагается также, что при реализации такой модели компания:

- не привлекает средства извне путем эмиссии новых акций; таким образом, собственный капитал увеличивается только за счет реинвестированной прибыли;
- не планирует изменения плеча финансового рычага (соотношение долга и собственного капитала остается постоянным), вследствие чего займы будут расти теми же темпами, что и собственный капитал.

Коэффициент устойчивого роста зависит, таким образом, от рентабельности собственного капитала корпорации и может быть определен по формуле

$$g_{\text{ур}} = \frac{ROE \cdot (1 - k_{dv})}{1 - ROE \cdot (1 - k_{dv})}.$$

Доходность собственного капитала ROE может быть разложена на различные компоненты, в соответствии с уравнением Дюпона. Фундаментальные факторы, важные при определении ROE , определяют и темп устойчивого роста. Соответственно, при моделировании финансовой составляющей устойчивого роста компании используются следующие финансовые индикаторы:

- рентабельность продаж по чистой прибыли ($ROS_{\text{чп}}$);
- оборачиваемость активов (O_A);
- коэффициент соотношения заемных и собственных средств (коэффициент финансовой активности, или плечо финансового рычага, D / E);
- коэффициент реинвестирования чистой прибыли ($1 - k_{dv}$).

Таким образом, темп устойчивого роста компании $g_{\text{ур}}$ равен

$$g_{\text{ур}} = \frac{ROS_{\text{чп}} \cdot (1 - k_{dv}) \cdot (1 + D / E)}{1 / O_A - (ROS_{\text{чп}} \cdot (1 - k_{dv}) \cdot (1 + D / E))}.$$

Таким образом, устойчивый рост — это максимально возможный рост объема продаж, который может быть получен компанией при сохранении на неизменном уровне индикаторов, отражающих эффективность операционной деятельности и финансовую политику организации. Если компания не желает выпускать новые акции, а ее рентабельность продаж, дивидендная политика, финансовая политика в области структуры капитала и оборачиваемость активов фиксированы, то существует один возможный коэффициент роста — коэффициент устойчивого роста, поскольку основные финансовые показатели и пропорции неизменны.

Модели устойчивого экономического роста присуще равенство темпов прироста объема продаж, активов и собственного капитала. Подобная сбалансированность роста объема продаж, активов и собственного капитала обеспечивается путем поддержания стабильного (неизменного) уровня финансовых индикаторов — оборачиваемости активов, рентабельности продаж, коэффициента реинвестирования и плеча финансового рычага.

Способность компании к устойчивому росту зависит напрямую от четырех факторов:

1) рентабельность продаж — ее увеличение ведет к увеличению способности фирмы генерировать внутренние средства и, следовательно, увеличивает устойчивый рост;

2) политика выплаты дивидендов — уменьшение доли чистой прибыли, выплачиваемой в качестве дивидендов, ведет к росту коэффициента капитализации. Это увеличивает собственный капитал за счет внутренних средств и усиливает устойчивый рост;

3) политика структуры капитала — рост отношения заемных средств к собственному капиталу увеличивает финансовый рычаг фирмы, позволяет получить дополнительное финансирование за счет займов, что увеличивает коэффициент устойчивого роста;

4) оборачиваемость совокупных активов — увеличение оборачиваемости всех активов компании приводит к росту объема продаж, получаемого с каждой денежной единицы стоимости активов. Это снижает потребность компании в новых активах по мере роста продаж и увеличивает коэффициент устойчивого роста. Увеличение оборачиваемости активов эквивалентно снижению капиталоемкости совокупных активов.

Таким образом, коэффициент устойчивого роста показывает точную зависимость роста продаж компании от операционной эффективности, степени использования активов, дивидендной и финансовой политики в области структуры капитала.

Из представленной выше формулы можно сделать вывод, что при известных значениях финансовых показателей — оборачиваемости совокупных активов (или обратной величины — капиталоемкости совокупных активов), рентабельности продаж по чистой прибыли, коэффициента реинвестирования и плеча финансового рычага — темп прироста продаж компании не может быть больше $g_{ур}$.

Если корпорация достигла оптимальных или максимально возможных значений финансовых индикаторов и не предусматривает увеличение собственного капитала за счет дополнительной эмиссии акций, то для нее существует только один возможный темп прироста продаж, равный $g_{ур}$.

Если же корпорация планирует расти быстрее, необходимо:

- реинвестировать бóльшую долю чистой прибыли (снизить дивидендные выплаты);
- снизить капиталоемкость активов (ускорить оборачиваемость активов);
- увеличить рентабельность продаж;
- увеличить финансовый рычаг.

При этом компания может реализовать одновременно одно, несколько или все перечисленные направления роста.

Моделирование финансовой составляющей темпов устойчивого роста является исходным моментом планирования и прогнозирования экономического роста компании. Это позволяет установить соответствие действующей финансовой политики конъюнктуре рынка услуг и состоянию финансового рынка.

Несмотря на присущие модели ограничения и недостатки, концепция устойчивого роста является полезным инструментом как для менеджмента компании, так и для внешних пользователей (инвесторов и кредиторов), заинтересованных в ее деятельности.

Модель позволяет выявить проблемные зоны и приоритеты в деятельности компании с позиций ее стратегических задач путем оценки чувствительности показателей роста к изменению эффективности деятельности и финансовой политики компании, обеспечить достижение внутренней согласованности различных целей фирмы.

Показатель устойчивого роста может служить эталоном темпа развития, которого компания должна придерживаться на протяжении определенного времени, пока стратегические цели и приоритеты останутся неизменными. Поэтому указанный индикатор часто используется внешними аналитиками, потенциальными инвесторами и кредиторами для оценки перспектив и финансовой устойчивости корпорации.

Например, если в ходе реализации финансового плана фактический темп роста будет превышать рассчитанный устойчивый темп роста, компания будет постоянно нуждаться в дополнительных источниках денежных средств. Подобное сопоставление даст возможность кредиторам определить потенциальную потребность компании в займах, а также ее способность их обслуживать. Если же фактический темп роста окажется меньше запланированного устойчивого темпа роста, компания будет генерировать излишки денежных средств, которые могут быть направлены либо на новые инвестиционные проекты, либо на выкуп собственных акций у акционеров.

Поскольку финансовое планирование предполагает динамику внешних и внутренних факторов функционирования компании, изменение эффективности деятельности и финансовой политики компании, необходимо систематически определять темпы роста объема продаж, которые должны быть достигнуты для реализации целей развития компании в новых условиях, т.е. рассчитывать *достижимый экономический рост*.

Моделирование финансовой составляющей темпов достижимого роста компании должно обеспечивать выполнение вариантных расчетов по определению роста объема продаж при изменении финансовых индикаторов, а также вычисление взаимосвязанных характеристик экономического роста компании — темпа роста объема продаж, активов и собственного капитала, которые в комплексе отвечают целям развития и финансовой стратегии корпорации. В этом случае речь идет о финансовом моделировании *сбалансированного достижимого экономического роста* организации.

При разработке финансовой модели достижимого роста следует учитывать, что темпы роста объема продаж могут существенно отличаться от темпов роста активов и собственного капитала. При этом прирост продаж может быть достижимым для компании с точки зрения ее ресурсного потенциала, но не соответствующим рыночному спросу (который может быть выше или ниже достижимого роста). Возможна и обратная ситуация: потребность в слишком значительных инвестициях для обеспечения высокого роста продаж может привести к напряженности в финансовых ресурсах, нехватке собственных средств, необходимости в связи с этим

дополнительной эмиссии акций, а также к усилению внешней финансовой зависимости. Именно в этом случае может возникнуть проблема чрезвычайного роста, явно обременительного для компании: стремясь к высокому росту продаж, компания попадает в порочный круг дефицита денег и увеличения заемных средств, что может привести к снижению темпов роста собственного капитала и в худшем случае — к уменьшению собственного капитала.

Финансовая модель достижимого темпа роста представляет собой систему уравнений¹, учитывающих влияние финансовых индикаторов на взаимосвязанные показатели экономического роста — темпы прироста объема продаж, активов и собственного капитала.

Модель достижимого темпа прироста продаж ($g_B^{\text{дост}}$) имеет вид:

$$g_B^{\text{дост}} = \frac{(E_0 + \Delta E_n - dv) \cdot (1 + D/E) \cdot (O_A / B_0)}{1 - (ROS_{\text{чп}} \cdot (1 + D/E) \cdot O_A)} - 1,$$

где B_0 и E_0 — соответственно начальные размеры объема продаж и собственного капитала; dv — сумма, которую планируется направить на выплату дивидендов; ΔE_n — привлеченный собственный капитал (дополнительная эмиссия акций).

Достижимый темп прироста активов ($g_A^{\text{дост}}$) составит:

$$g_A^{\text{дост}} = \frac{(1 + T_B)}{(1 + T_{O_A})} - 1,$$

где T_{O_A} — темп изменения оборачиваемости активов, T_B — темп изменения объема продаж.

Достижимый темп прироста собственного капитала ($g_E^{\text{дост}}$) определяется по формуле

$$g_E^{\text{дост}} = \frac{B_0 \cdot (1 + T_B) \cdot ROS_{\text{чп}} + \Delta E_n - dv}{E_0},$$

где E (от англ. *equity*) — собственный капитал компаний в период n_n).

Варьируя основные переменные в модели достижимого роста, можно обеспечить необходимый баланс между темпом прироста продаж, активов и собственного капитала в рамках сохранения финансовой устойчивости компании.

Управленческие возможности модели достижимого роста можно расширить, используя ее для решения задач нахождения предельных значений отдельных переменных модели при условии предопределенности других показателей.

Так, достижимый уровень оборачиваемости активов при заданных значениях других индикаторов и планируемом темпе прироста продаж определяется как:

¹ Минаков А. П. Моделирование параметров финансовой стратегии роста компании // Сб. тезисов XVII ежегодной конференции «Управление в России — менеджмент роста». СПб., 2001.

$$O_A^{\text{дост}} = \frac{(1+T_B) \cdot \dot{A}_0}{(1+D/E) \cdot [(E_0 + \Delta E_n - dv) + ROS_{\text{ЧП}} \cdot (1+T_B) \cdot B_0]}.$$

Рентабельность продаж, необходимую для достижения заданного темпа прироста продаж при известных прочих переменных, можно определить по формуле

$$ROS_{\text{ЧП}}^{\text{дост}} = \frac{1}{(1+D/E) \cdot O_A - \frac{(E_0 + \Delta E_n - dv)}{(1+T_B) \cdot B_0}}.$$

Достижимое соотношение заемного и собственного капитала при прочих заданных переменных определяется следующим образом:

$$(D/E)^{\text{дост}} = \frac{(1+T_B) \cdot B_0}{[(E_0 + \Delta E_n - dv) + ROS_{\text{ЧП}} \cdot (1+T_B) \cdot B_0] \cdot O_A} - 1.$$

Пользуясь разработанными моделями, можно варьировать основные переменные, добиваясь необходимого баланса между темпом прироста продаж и собственного капитала в рамках сохранения финансовой устойчивости компании.

4.5. Анализ рисков развития бизнеса

В своей деятельности предприятия зачастую сталкиваются с разными видами риска, которые различаются по совокупности внутренних и внешних факторов, времени и месту возникновения и другим признакам. Как правило, все виды рисков взаимосвязаны, и изменение одного вида может привести к изменению большинства остальных.

Из всей совокупности рисков, представленных на рис. 4.4, наиболее значимую роль играют финансовые риски, которые можно оценить на этапе стратегического планирования¹. При этом не все эти риски оказывают одинаковое влияние. Так, учеными был проведен регрессионный анализ зависимости объемов производимой продукции от тех или иных рисков. В ходе исследования были выявлены наиболее значимые риски, которыми оказались валютный и кредитный риск, риски финансовой устойчивости и банкротства².

Анализ подходов к оценке рисков предприятия. Каждая организация сталкивается с необходимостью оценки рисков для снижения количества опасных событий и достижения поставленных целей, так как они определяют уровень доходности предприятия.

¹ Абасова Х. А. Характеристика финансовых рисков и их особенности в нефтяной промышленности // Финансы и кредит. 2013. № 9 (537). С. 61.

² Ильшева Н. Н., Каранина Е. В. Системный подход к методикам финансирования и оценки комплекса рисков предприятия // Экономический анализ: теория и практика. 2013. № 1 (304). С. 6.

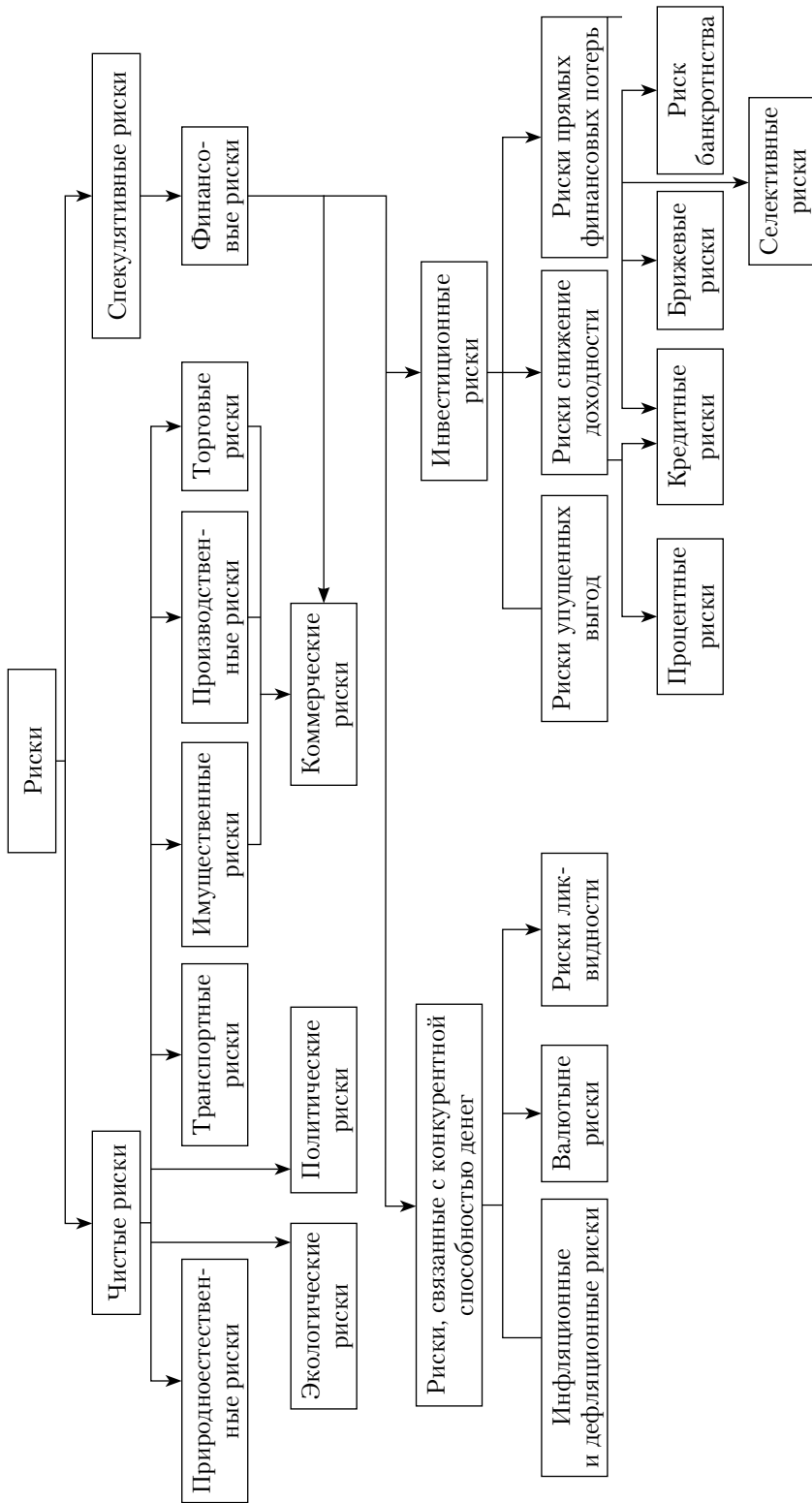


Рис. 4.4. Классификация рисков по А. С. Шапкину¹

¹ Шапки А. С. Теория риска и моделирование рисков ситуаций. М. : Дашков и Ко, 2005.

Оценка риска позволяет ответить на следующие вопросы¹:

- какие события могут произойти? Каковы их причины?
- Каковы последствия этих событий?
- Какова вероятность их возникновения?
- Какие факторы могут сократить неблагоприятные последствия?

Также оценка риска помогает определить, является ли управление рисками приемлемым.

Риск может быть оценен для организации в целом, ее подразделения, отдельных проектов, деятельности или конкретных опасных событий. Степень глубины и детализации оценки зависит от конкретной ситуации, достоверности данных и потребностей организации.

Оценка риска может осуществляться на различных стадиях жизненного цикла, при этом на каждой стадии используются свои методы оценки.

Исследователи предлагают различную последовательность оценки рисков, однако все они включают следующие этапы:

- 1) выявление рисков;
- 2) идентификация рисков;
- 3) анализ рисков;
- 4) сравнительная оценка рисков.

Не существует единого подхода, что считать оценкой, а что анализом риска. Многие авторы под оценкой понимают измерение риска, а под анализом — весь процесс от выявления рисков до разработки мероприятий. Однако существует и противоположное мнение, согласно которому оценка риска — это процесс, охватывающий идентификацию и сравнительную оценку риска, анализ риска — процесс изучения природы и характера риска и определения уровня риска. В данной работе используется второй подход.

Выявление рисков — это процесс определения рисков, которыми подвержена деятельность конкретной компании. Выявление рисков сопровождается анализом всех бизнес-процессов предприятия и факторов риска. К методам выявления относят:

- анкетирование;
- интервьюирование;
- анализ документации и отчетности;
- SWOT-анализ;
- аудит и др.

Идентификация риска — это процесс определения элементов риска, составления их перечня и описание каждого из элементов риска. Целью идентификации является составление перечня источников риска и событий, которые могут повлиять на достижение целей организации. Для повышения точности и полноты идентификации риска могут использоваться вспомогательные методы, например метод Дельфи и метод мозгового штурма.

Зачастую выявление и идентификацию рисков объединяют в один этап, так как они являются неотъемлемыми частями и дополняют друг друга.

Анализ рисков включает в себя анализ и исследование информации о риске. Он обеспечивает входные данные процесса общей оценки риска,

¹ ГОСТ Р 51897—2011. Менеджмент риска. Термины и определения. М., 2011.

помогает в принятии решений относительно необходимости обработки риска. В процессе анализа изучается вероятность и последствия наступления опасных событий для определения уровня риска.

Уровень риска — мера риска или комбинация нескольких видов риска, характеризующая последствиями и их правдоподобностью (вероятностью)¹.

Существуют следующие методы анализа рисков: качественный, количественный, смешанный.

При *качественном анализе* риска определяют последствия, вероятность и уровень риска по шкале от низкого до высокого (чаще всего используется пятибалльная шкала, но бывает и трехбалльная).

При *количественном анализе* последствия, вероятность и уровень риска оцениваются в определенных единицах. Данный метод ограничен в применении из-за недостаточной информации о риске.

В *смешанном методе* используют числовую шкалу оценки последствий, вероятности и их сочетания.

Этап сравнительной оценки риска часто разделяют на две части. Так, В. Е. Есипов² выделяет этапы определения допустимого уровня риска и разработки мероприятий по снижению риска. Есипов включает сопоставление уровня риска с критериями риска, установленными при определении области применения менеджмента риска, для определения типа риска, его значимости и принятия решений о будущих действиях.

На этом этапе зачастую строится карта (матрица) рисков (рис. 4.5). Она позволяет группировать риски по их значимости и вероятности наступления, а также формирует общую картину рисков, которым подвержена деятельность компании.

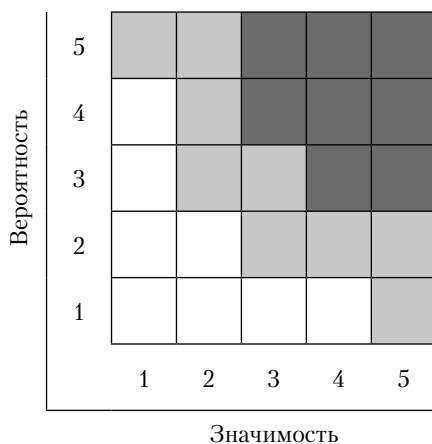


Рис. 4.5. Карта (матрица) рисков:

- — область низкого риска; □ — область умеренного риска;
- — область высокого риска

¹ ISO/IEC 73: Risk Management — Vocabulary. International Organization for Standardization, 2009.

² Качалов Р. М. Управление хозяйственными рисками. М. : Наука, 2002. С. 32.

На основе такой карты компании легче формировать мероприятия по управлению рисками, так как она позволяет установить риски одного уровня, отделить опасные риски, требующие обработки, от тех, которым подобные действия не требуются.

Решение о необходимости и способах обработки риска зависят от затрат и преимуществ принятия риска и улучшения управления риском. Наиболее распространены следующие мероприятия по управлению рисками:

- принятие риска;
- ограничение риска;
- обеспечение риска;
- диссипация риска;
- уклонение от риска;
- снижение риска;
- страхование риска и др.

Надо отметить, что на этом процесс оценки рисков не заканчивается. Компании необходимо осуществлять постоянный пересмотр и мониторинг риска, т.е. систематическую проверку, надзор, обследование и определение состояния, проводимые для идентификации изменений требуемого или ожидаемого уровня функционирования.

Методы оценки рисков предприятия: классификация и характеристика. В экономике разработана обширная система способов оценки рисков. Выбор конкретных методов определяется наличием необходимой информационной базы и уровнем квалификации менеджеров. Оценка может проводиться с разной степенью глубины и детализации, с использованием одного или нескольких методов различного уровня сложности.

При выборе метода оценки риска необходимо учитывать, что методы должны¹:

- 1) соответствовать рассматриваемой ситуации;
- 2) предоставлять результаты в форме, позволяющей получить информацию о виде риска и способах его обработки;
- 3) обеспечивать прослеживаемость, воспроизводимость и верификацию процесса и результатов оценки.

Методы оценки риска могут быть классифицированы различными способами. Так, Т. Т. Цинина выделяет следующие методы:

- статистические;
- оценки целесообразности затрат;
- экспертных оценок;
- аналитические;
- оценки финансовой устойчивости и платежеспособности;
- использования аналогов;
- комбинированный.

ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010—2011 предлагает более 30 методов оценки, которые сгруппированы по разделам: методы наблюдения, вспомогательные методы, анализ сценариев, функциональный анализ и статистические методы. Рассмотрим более подробно некоторые методы оценки рисков.

¹ ГОСТ Р 51897—2011. С. 10.

Анализ воздействия на бизнес (англ. *Business Impact Analysis, BIA*)¹. Этот метод, также известный как оценка воздействий на бизнес, позволяет провести анализ риска нарушений ключевых видов деятельности организации и идентифицировать возможности управления этими нарушениями.

В процессе *BIA* обычно используют анкетирование, интервью и их комбинацию, что позволяет достичь понимания функционирования критических процессов, влияния нарушений этих процессов и необходимого времени восстановления ресурсов.

Ключевые этапы *BIA*:

- определение критичности ключевых процессов организации на основе оценки для них опасностей, угроз и уязвимостей;
- определение последствий нарушений идентифицированных критических процессов;
- идентификация причастных сторон;
- определение имеющихся необходимых ресурсов для обеспечения непрерывности работ;
- идентификация альтернативных способов выполнения работ;
- определение максимально допустимого периода простоя;
- определение целевого времени восстановления;
- установление уровня подготовленности критических процессов для управления в условиях наступления риска.

Преимуществами метода *BIA* являются:

- понимание практических процессов;
- оценка необходимых ресурсов для осуществления бесперебойной деятельности и возможность пересмотра производственного процесса для повышения устойчивой работы организации.

Главным недостатком является субъективность оценок, которые выставляют участники анализа.

Анализ дерева событий (англ. *event tree analysis, ETA*)². Метод *ETA* является графическим методом изображения взаимоисключающих последовательностей событий, следующих за появлением исходного события, разработанных для смягчения последствий опасного события (рис. 4.6). Данный метод чаще всего применяется для количественного анализа на всех стадиях жизненного цикла продукта или организации, но может использоваться и при качественном анализе.

Как видно из рис. 4.6, построение дерева событий начинается с выбора начального события. Далее перечисляются имеющиеся функции или системы, направленные на снижение последствий. Для каждой функции или системы чертят линии для отображения ее исправного состояния или отказа. Вероятность отказа может быть оценена и назначена для каждой такой линии. Данную условную вероятность оценивают с помощью экспертных оценок. Каждая ветвь дерева представляет собой вероятность того, что все события на этом пути произойдут.

¹ ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010–2011. Менеджмент риска. Методы оценки риска. М., 2011. С. 30.

² ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010–2011. С. 37.

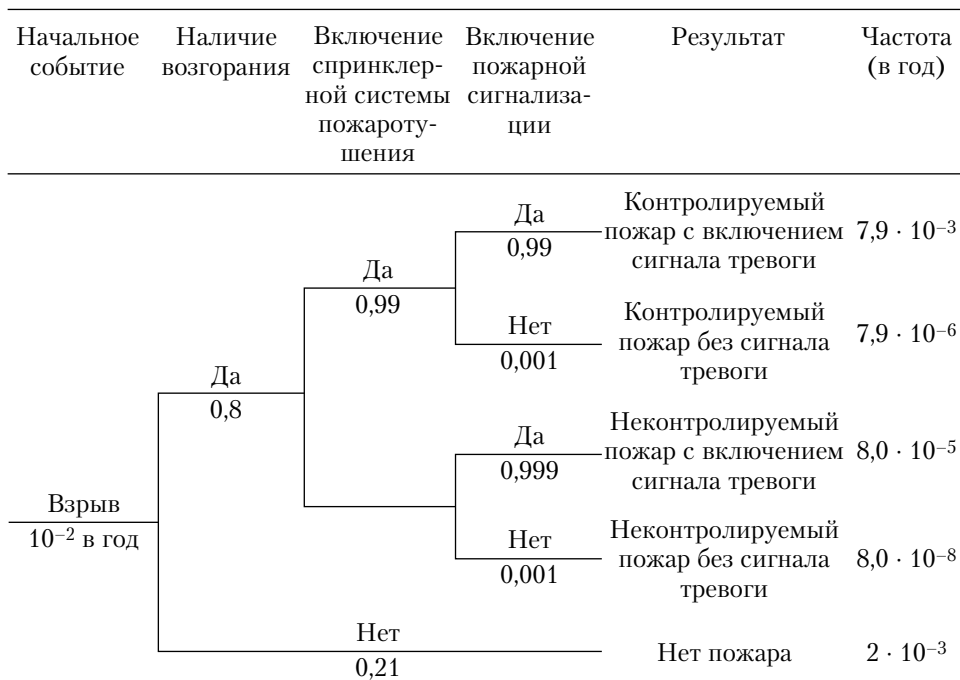


Рис. 4.6. Пример дерева событий

Преимущества метода *ETA* — легкость схематичного изображения сценариев развития событий, учет фактора времени и последовательное представление событий.

Недостатки метода:

- необходимость идентификации всех возможных начальных событий;
- применение только для двух состояний систем;
- зачастую обеспечивает только оптимистическую оценку риска.

Анализ «галстук-бабочка»¹ используется для исследования риска на основе демонстрации диапазона возможных причин и последствий. Он представляет собой схематичный способ описания и анализа пути развития опасного события от причин до последствий (рис. 4.7).

Метод сочетает исследование причин события с помощью дерева неисправностей и анализ последствий с помощью дерева событий. Главное внимание метода сфокусировано на барьерах между причинами и опасными событиями и опасными событиями и последствиями. «Галстук-бабочка» следует применять, когда сложно провести полный анализ дерева неисправностей.

Оценку по методу «галстук-бабочка» следует проводить в соответствии со следующей процедурой:

- определение опасного события (центральное событие);
- составление списка причин;
- идентификация механизма развития опасности до критического события;

¹ ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010—2011. С. 46.

- проведение линии, отделяющей причины от событий;
- нанесение барьеров, предотвращающих нежелательные события;
- идентификация последствий опасного события;
- нанесение барьеров в качестве преград по направлению к последствиям;
- отображение вспомогательных функций управления.

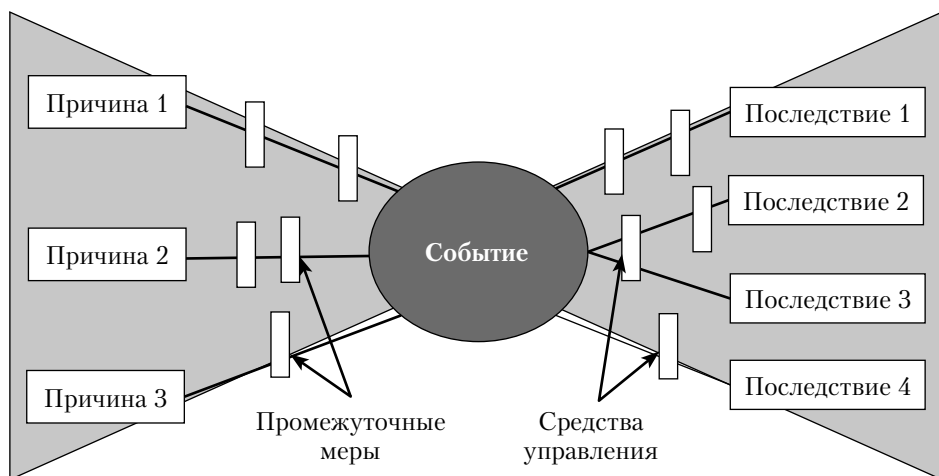


Рис. 4.7. Пример диаграммы «галстук-бабочка» для демонстрации нежелательных последствий

Среди преимуществ данного метода следует выделить:

- наглядность, простое и ясное графическое представление;
- ориентированность на средства управления, направленные на предупреждение последствий опасных событий;
- возможность применения в отношении благоприятных последствий;
- отсутствие необходимости в высококвалифицированных экспертах.

К недостаткам данного метода относится то, что он не позволяет отображать совокупности причин и последствий и представляет сложные ситуации в чрезвычайно упрощенном виде.

Моделирование методом Монте-Карло (англ. *Monte-Carlo Simulation*).

Данный метод предполагает оценку влияния неопределенности параметров системы в широком диапазоне ситуаций. Он считается одним из самых сложных, но и наиболее корректных методов оценки и учета рисков при принятии решений. Метод может быть применен в ситуациях, которые трудны для понимания и решения с помощью других методов, и в случаях, когда существует высокая неопределенность выходной информации.

Метод дает возможность создать математическую модель с неопределенными значениями факторов, и, зная вероятность их распределения, а также связь между изменениями факторов (корреляцию), получить распределение доходности¹.

¹ *Есипов В. Е., Маховикова Г. А., Мирзажанова С. К.* Риски в оценке: теория, методы измерения : учеб. пособие. СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2008. С. 76.

Метод Монте-Карло может быть применен для оценки неопределенности финансовых прогнозов, результатов инвестиционных проектов, при прогнозировании стоимости и графика выполнения проекта, нарушений бизнес-процессов, а также решения кадровых вопросов¹.

Главным преимуществом данной модели является высокая точность результатов, а значительным недостатком — невозможность применения для событий с очень низкой и очень высокой вероятностью.

В теории риск-менеджмента сложилось множество подходов к оценке рисков. Методы, основанные на экспертных оценках, являются наиболее простыми для применения на практике, но и самыми субъективными. Оценка с помощью статистических методов, а именно применение среднеквадратичного отклонения и коэффициента вариации, предоставляет более точный результат о рисках, но их использование является наиболее затратным, а иногда даже и невозможным для расчета на предприятии.

Практикум

Вопросы и задания для самоконтроля

1. При каких обстоятельствах невыполнение золотого правила экономики не свидетельствует о неэффективности бизнеса?
2. Опишите интегральную модель для оценки экономической результативности организации.
3. Для каких целей применяются показатели *EBITDA*, *NOPAT*?
4. Перечислите основные стандартные показатели эффективности бизнеса.
5. Определите порядок расчета стоимости компании с использованием *EVA*.
6. Какова взаимосвязь рыночной добавленной стоимости и экономической добавленной стоимости в теории и на практике?
7. Дайте краткую характеристику основным количественным методам оценки рисков.
8. Чем необходимо руководствоваться при выборе метода оценки рисков?
9. Что представляет собой коэффициент внутреннего роста? Приведите формулу его расчета.
10. Как определяется коэффициент устойчивого роста?
11. Назовите основные факторы, влияющие на устойчивый рост компании. Как они связаны между собой?
12. Что представляет собой достижимый рост компании?

Практические задания

Задание 1. Компания достигла следующих результатов: выручка от реализации продукции составила 100 млн руб.; прибыль — 5 млн руб.; активы — 20 млн руб.

Руководство компании рассмотрело вопрос о возможности повышения продажных цен. Ожидается, что в этом случае рентабельность продаж возрастет до 10%. Кроме того, путем привлечения дополнительного капитала в сумме 55 млн руб. руководство компании надеется увеличить объем продаж до 150 млн руб.

Оцените эффективность этого предложения в части влияния на рентабельность активов, рентабельность продаж и оборачиваемость активов.

Задание 2. Оцените темпы экономического роста компании «Русские самоцветы» и прокомментируйте полученный результат.

¹ ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010—2011. С. 54.

Темпы роста компании «Русские самоцветы»

Показатель	2012 г., тыс. руб.	2013 г., тыс. руб.	Темп роста, %
Прибыль от продаж	179 539,00	188 534,00	105,01
Выручка от продаж	898 052,00	904 500,00	100,72
Среднегодовая стоимость имущества	875 398,50	1089386,50	124,44

Задание 3. Прокомментируйте показатели финансовой отчетности, представленные в следующей таблице. Объясните возможные причины сложившейся ситуации.

Финансовые показатели деятельности ПАО «Газпром нефть»

Показатель ¹	Годы				
	2009	2010	2011	2012	2013
Индекс прибыли от продаж	—	—	1,24	0,64	1,24
Индекс выручки от продаж	—	—	1,38	1,37	1,30
Индекс валюты баланса	—	1,07	1,23	1,14	1,11
Коэффициент общей финансовой независимости	0,39	0,41	0,39	0,45	0,38
Собственный капитал в обороте, тыс. руб.	47 705 205,00	70 540 197,00	85 293 361,00	54 246 686,00	125 308 630,00
Коэффициент финансовой независимости в части оборотных активов	0,14	0,17	0,16	—	—
Коэффициент финансовой независимости в части запасов	4,84	5,33	3,49	—	—
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,10	0,06	0,05	0,25	0,25
Коэффициент срочной ликвидности	1,94	1,69	1,55	0,93	0,83

¹ Формулы для расчета показателей и коэффициентов см.: Анализ бухгалтерской (финансовой) отчетности коммерческой организации : учеб. пособие. В 2 ч. 2-е изд., изм. и доп. / И. И. Мазурова [и др.]. СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2012.

Показатель ¹	Годы				
	2009	2010	2011	2012	2013
Коэффициент текущей ликвидности	1,84	1,63	1,60	1,24	1,28
Однодневный оборот выручки, тыс. руб.	—	1 662 167,60	2 289 959,10	3 138 542,1	3 272 399,40
Средняя продолжительность одного оборота оборотных активов в днях	—	228,08	206,46	143,28	121,45
Средняя продолжительность одного оборота запасов, дней	—	6,95	8,23	7,8	6,89
Средняя продолжительность одного оборота дебиторской задолженности, дней	—	125,80	130,42	94,25	56,59
Средняя продолжительность одного оборота кредиторской задолженности, дней	—	48,91	44,26	34,91	34,06
Рентабельность затрат на проданную продукцию, %	—	18,89	16,19	8,88	10,28
Рентабельность продаж, %	—	14,25	12,82	6,00	7,16
Рентабельность капитала, авансированного в активы, %	—	10,20	11,69	11,31	8,12
Рентабельность производственных фондов, %	—	628,75	607,25	341,10	507,64

Показатель ¹	Годы				
	2009	2010	2011	2012	2013
Рентабельность чистых активов, %	—	25,47	29,42	26,99	19,75
Рентабельность собственного капитала, %	—	25,47	29,43	27,00	19,76
Рентабельность акционерного капитала, %	—	717 893,92	1 009 863,47	1 113 963,21	885 047,77

Задание 4. Заданы следующие исходные данные (см. таблицу). Вычислите годовое значение *SVA*, если остаточная стоимость принимается равной нулю и используется обычная (прямолинейная) амортизация.

Показатель	Значение показателя
Длительность экономической жизни	5 лет
Инвестиции	53 тыс. у. е.
Годовой денежный поток от инвестиции	18,5 тыс. у. е.
Предельная ставка налога	22%
Средневзвешенная стоимость инвестиционного капитала	9,5%

Задание 5. Оцените добавленную стоимость акционерного капитала *SVA* (см. следующую таблицу), предварительно выделив функционирующие активы. Необходимо учесть следующие предположения относительно будущей деятельности искомой компании: темп прироста объема продаж — 8%; рентабельность продаж — 6%; период прогнозирования — 3 года; налоговое бремя — 30%; зависимость инвестиций в основные средства от темпа прироста — прямо пропорциональная; зависимость инвестиций в оборотный капитал от темпа прироста — прямо пропорциональная; выручка — 18 тыс. у.е., себестоимость — 16,2 тыс. у.е., проценты по кредиту — 300 у.е., налог на прибыль 20%.

Бухгалтерский баланс

Активы	Тыс. у.е.	Пассивы	Тыс. у.е.
Основные средства, всего	6000	Собственный капитал, всего	9400
Основные средства	6000	Обыкновенные акции	2200
Оборотные активы	14 000	Резервы	790
Денежные средства	480	Нераспределенная прибыль	4300
Дебиторская задолженность	4120	Заемный капитал	1400
Запасы	9400	Долгосрочное заимствование	1400
		Краткосрочные обязательства	9200
		Краткосрочные займы	2200

Активы	Тыс. у.е.	Пассивы	Тыс. у.е.
		Кредиторская задолженность	5900
		Прочие обязательства	1100
Всего	20 000	Всего	20 000

Задание 6. Компания, занятая выращиванием леса, рассматривает вариант приобретения и очистки участка земли для того, чтобы заложить новые лесные посадки. Все названные операции обойдутся в 1,5 в млн руб. Эффективна ли такая хозяйственная операция, если при рыночной ставке в 10% лес может быть продан через 10 лет за 2,8 млн руб.?

Задание 7. Фирма рассматривает проект, который принесет 3 млн руб. прибыли за вычетом налогов в конце первого года. Эта прибыль будет возрастать ежегодно на 5%. Соотношение между займом и собственным капиталом фирмы составляет один к трем, стоимость активов равна 19,2%, а стоимость займа составляет 10%. Этот проект непосредственно связан с основным бизнесом фирмы, а следовательно, принадлежит к той же группе риска. Налоговая ставка составляет 20%.

В каком случае стоит осуществлять данный проект?

Задание 8. Оцените устойчивость экономического роста компании на основе данных таблицы. Рассчитайте недостающие данные и прокомментируйте полученные результаты.

Показатель	Базовый год, тыс. руб.	Отчетный год, тыс. руб.	Отклонение, тыс. руб.
Чистая прибыль	109 082	133 708	
Прибыль от продаж	143 529	175 932	
Выручка от продаж	489 576	605 103	
Совокупный капитал	651 771	899 214	
Собственный капитал	231 275	368 615	
Заемный капитал	420 495	530 599	
Уровень дивидендной политики			
Рентабельность продаж по чистой прибыли			
Коэффициент оборачиваемости капитала			
Мультипликатор капитала			
Коэффициент устойчивости экономического роста			

Кейсы

Кейс 1. На основании данных о компании ООО «Лири» проведите комплексный анализ показателей эффективности ее деятельности.

Показатель	2013 г.	2014 г.	Изменения
Балансовая прибыль, тыс. руб.	9659	9121	-538
Налог на прибыль, тыс. руб.	3205	4115	+910
Чистая прибыль, тыс. руб.	6454	5006	-1448
Удельный вес чистой прибыли в общей сумме балансовой прибыли	0,67	0,55	-0,12
Чистая выручка от всех видов продаж, тыс. руб.	106813	129635	+22822
Среднегодовая сумма совокупного капитала, тыс. руб.	17735	22405,5	+4670,5
В том числе собственного капитала, тыс. руб.	12185,5	17625	+5439,5
Рентабельность продаж до уплаты налогов, %	рассчитать	рассчитать	рассчитать
Коэффициент оборачиваемости капитала	рассчитать	рассчитать	рассчитать
Мультипликатор капитала	рассчитать	рассчитать	рассчитать
Рентабельность собственного капитала после уплаты налогов (<i>ROE</i>), %	рассчитать	рассчитать	рассчитать
Рентабельность капитала, %	рассчитать	рассчитать	рассчитать
Рентабельность оборота, %	рассчитать	рассчитать	рассчитать

Задания к кейсу.

1) Рассчитайте рентабельность собственного капитала (*ROE*), если известно, что чистая прибыль текущего года составила 250 тыс. руб., акционерный капитал равен 25 тыс. руб., нераспределенная прибыль прошлых лет составила 100 тыс. руб., облигационный заем — 30 тыс. руб.

2) На основе данных отчетности компании ООО «Лира» рассчитайте недостающие показатели и прокомментируйте полученный результат.

3) На основе данных отчетности компании ООО «Лира» осуществите анализ рентабельности собственного капитала и прокомментируйте полученный результат.

Кейс 2. Инвестор рассматривает возможность покупки компании А за 50 млн руб. Инвестор знает, что в среднем компании-аналоги продаются за 4 чистых прибыли за год. Основные показатели отчета о финансовых результатах за предыдущий период представлены в следующей таблице. Также известно следующее:

- в будущем отчетном периоде компания А планирует увеличить объем реализации своей продукции на 7%, рост средней отпускной цены запланирован на 3%;
- в структуре себестоимости по итогам последнего завершенного отчетного периода постоянные расходы составляют 6000 тыс. руб.;
- компании А потребуется увеличить средний размер запасов на складах на 10%;
- коммерческие расходы компании А в следующем отчетном периоде вырастут на 10% из-за роста выплачиваемой заработной платы;
- на конец следующего отчетного периода запланирована покупка объектов основных средств (офисной техники) на 3000 тыс. руб.;
- компания А планирует удвоить размер размещенных на своих счетах депозитов с сохранением текущей ставки размещения;

• компания А планирует рефинансировать все свои обязательства, которые номинированы в иностранной валюте, за счет новых кредитов в рублях, при этом ставка увеличится с 8 до 10,5%.

Статья	Тыс. руб.
Выручка	50 000
Себестоимость	25 000
Коммерческие расходы	6000
Проценты к уплате	3000
Проценты к получению	500
Отрицательные курсовые разницы	1000
Налог на прибыль	3100
Чистая прибыль	12 400

Задание к кейсу.

Определите, выгодно ли инвестору приобретать компанию А.

Кейс 3. Известны следующие данные о финансовых результатах компании за предыдущий период.

Показатель	Значение
Выручка, тыс. руб.	200
Себестоимость, тыс. руб.	1400
Накладные расходы, тыс. руб.	20
Общие и административные расходы, тыс. руб.	60
Процентные платежи по долгу, тыс. руб.	50
Налог на прибыль, тыс. руб.	128
Ставка налога на прибыль, %	
Индекс доходности рынка	14,5
Безрисковая ставка процента, %	9,5
β	1,15
Стоимость заемного капитала до налогообложения, %	9
Доля собственного капитала в общей структуре капитала	
Актив	
Земля, тыс. руб.	400
Здания и сооружения, тыс. руб.	850
Накопленная амортизация, тыс. руб.	150
Итого, тыс. руб.	1100
Пассив	
Денежные средства, тыс. руб.	40

Окончание таблицы

Показатель	Значение
Дебиторская задолженность, тыс. руб.	150
Запасы, тыс. руб.	150
Прочие текущие активы, тыс. руб.	55
Торговые обязательства, тыс. руб.	60
Полученные авансы, тыс. руб.	20
Начисленный налог на прибыль, тыс. руб.	20
Итого	1100

Задания к кейсу.

- 1) Рассчитайте недостающие показатели. Приведите подробный расчет WACC и постройте дерево стоимостных факторов, участвующих в оценке показателя EVA.
- 2) Постройте точечную диаграмму, отражающую результат оценки EVA. Сформулируйте обоснованные выводы о профессионализме менеджмента компании с учетом поставленных в задаче условий.

Глава 5

СТОИМОСТНАЯ МОДЕЛЬ В ФИНАНСОВОМ АНАЛИЗЕ

В результате изучения материала данной главы студент должен:

знать

- теоретические основы бухгалтерского подхода к финансовому анализу компании, его возможности и ограничения;
- теоретические основы стоимостного подхода к финансовому анализу компании и его особенности;
- современные стоимостные финансовые модели, используемые в *VBM*-концепции;
- роль нефинансовых показателей в управлении стоимостью компании;

уметь

- формировать и анализировать финансовую модель компании и выявлять на ее основе финансовые проблемы компании;
- выявлять факторы, влияющие на ликвидность бизнеса и ликвидность капитала собственников компании;
- применять инструменты финансовой аналитической модели при разработке краткосрочных и долгосрочных управленческих решений;

владеть

- навыками построения и анализа финансовой модели компании;
 - методами оценки финансовой эффективности управленческих решений на основе финансовой аналитической модели;
 - методами оценки инвестиционного риска на основе стоимостных финансовых моделей.
-

5.1. Содержание стоимостной аналитической модели

Финансовая модель анализа — это модель, оценивающая ресурсы компании (сырье, материалы, капитал, труд, предпринимательский талант) и продукты (услуги) в денежной форме¹. Она описывает, как ресурсы преобразуются в продукцию (услуги). Цель построения финансовой модели заключается в оценке:

- 1) экономической эффективности перевода ресурсов в продукты (через сопоставление затрат и денежных выгод);
- 2) временных перспектив эффективности.

Построение финансовой модели компании должно основываться на следующих основных положениях:

- в основу построения должны быть вовлечены ключевые показатели, учитывающие результаты принятия стратегических (долгосрочных) реше-

¹ *Теплова Т. В.* Инвестиционные рычаги максимизации стоимости компании. Практика российских предприятий. М. : Вершина, 2007.

ний, влияющих на положение компании на рынке и ее восприятие всеми заинтересованными лицами;

- должны быть определены взаимосвязи ключевых показателей между собой и с показателями низшего уровня;
- должна существовать возможность количественного определения и мониторинга этих показателей;
- необходим учет рисков долгосрочных решений ввиду недостатка точной информации о возможных состояниях рынка в будущем.

Наибольшее признание стоимостная модель финансового анализа получила с 80-х гг. XX в., что связано в первую очередь с осознанием значимости стратегического менеджмента в корпоративном управлении. Именно в 1980-х гг. большинство компаний по всему миру начали переходить от долгосрочного планирования к стратегическому менеджменту, в решениях которого все большую роль играл стоимостной взгляд на компанию как объект инвестирования со стороны участников финансового рынка.

Предпосылкой этого процесса явилось усложнение внутренней и внешней среды компаний, связанное с быстрой сменой технологий и продуктов, ростом конкуренции в условиях глобализации рынков, ускорением средств передачи информации и усилением роли коммуникаций во взаимоотношениях с контрагентами. Усложнение условий ведения бизнеса, перевод его на инновационную основу развития требовали привлечения больших объемов инвестиций и предъявляли новые требования к менеджменту с точки зрения принятия быстрых нестандартных решений в области операционной, финансовой и инвестиционной деятельности. Поэтому именно в этот период наиболее интенсивное развитие получила теория оценки стоимости компании, проведение активных разработок в области коэффициентных методов оценки активов, а также развитие оценки влияния инвестиционных решений компании на ее рыночную стоимость.

Так, в 1970—1980-е гг. был разработан ряд показателей, отвечающих требованиям повышения благосостояния акционеров, а следовательно, и капитализации. Наиболее известными и широко распространенными из них являются следующие показатели:

- 1) чистая прибыль на обыкновенную акцию (*EPS*);
- 2) отношение цены акции к прибыли на акцию (P / E).

В настоящее время расчет показателя *EPS* является обязательным для акционерных обществ, а его значение должно быть отражено в публичной отчетности (в отчете о финансовых результатах).

Позднее, в 1980—1990-х гг., появился целый ряд показателей, отражающих процесс создания стоимости. На основе некоторых из них в дальнейшем возникли системы управления, например, *EVA-based management*. Развитие концепции денежных потоков привело к созданию целой группы показателей (табл. 5.1).

Стоимостная модель финансового анализа является необходимым элементом *VBM*-менеджмента — управления, нацеленного на создание стоимости компании. Стоимость компании рассматривается как показатель, отражающий качественные характеристики ее деятельности. Данная модель исходит из того, что целевой функцией принятия инвестиционных

и финансовых (как краткосрочных, так и долгосрочных) решений и критерием их оценки является стоимость бизнеса (англ. *value of the firm*).

Таблица 5.1

Развитие парадигмы определения стоимости и эффективности деятельности компании в экономической науке¹

Годы			
1930—1950-е	1970-е	1980-е	1990-е
<p>— Модель Дюпона (<i>Du Pont Models</i>);</p> <p>— рентабельность инвестиций (<i>ROIC</i>);</p> <p>— рентабельность собственного капитала (<i>ROE</i>)</p>	<p>— Чистая прибыль на одну акцию (<i>EPS</i>);</p> <p>— коэффициент соотношения цены акции и чистой прибыли на одну акцию (<i>P / E</i>)</p>	<p>— Коэффициент соотношения рыночной и балансовой стоимости (<i>M / B</i>);</p> <p>— рентабельность акционерного капитала (<i>ROE</i>);</p> <p>— рентабельность чистых активов (<i>RONA</i>);</p> <p>— денежный поток (<i>CF</i>)</p>	<p>— Экономическая добавленная стоимость (<i>EVA</i>);</p> <p>— прибыль до выплаты процентов, налогов и амортизации (<i>EBITDA</i>);</p> <p>— рыночная добавленная стоимость (<i>MVA</i>);</p> <p>— денежный поток отдачи на инвестированный капитал (<i>CFROI</i>)</p>

С точки зрения теории финансов исследование компании осуществляется на основе финансово-экономического анализа ее деятельности с целью выявления факторов формирования и повышения ее фундаментальной стоимости.

Стоимостная финансовая модель имеет несколько важных преимуществ²:

1) ориентирована на интересы владельцев капитала, прежде всего акционеров и учредителей компании, так как именно они являются инициаторами бизнеса, финансируют его развитие и претендуют на остаточный доход компании, а следовательно, берут на себя все операционные и финансовые риски;

2) предусматривает интересы как финансовых, так и нефинансовых инвесторов, так как позволяет учитывать такие значимые в конкурентной борьбе стратегические ресурсы компании, как лидерские качества руководителей, налаженные связи с поставщиками и потребителями, инновации в товарах и бизнес-процессах;

3) учитывает долгосрочность и сценарность развития, влияние внешней среды на положение компании. Затраты и выгоды принимаемых управленческих решений сопоставляются в этой модели на длительном временном промежутке, так как интересы владельцев финансового и интеллектуального капитала, как правило, долгосрочны, а владельцы собственного капитала также ориентированы на длительное участие в работе компании;

¹ Редченко К. EVAлюция сбалансированной системы показателей. URL: <http://www.cfin.ru/management/controllers/evaluation.shtml>.

² Теплова Т. В. Инвестиционные рычаги максимизации стоимости компании. Практика российских предприятий.

4) включает в оценку инвестиционные риски, инвестиционный риск владельцев капитала увязывается с требуемой доходностью инвестирования и с величиной затрат на капитал (англ. *cost of capital*) компании. При этом величина затрат на капитал выступает как барьерная (пороговая) ставка доходности по вновь привлекаемому капиталу компании (англ. *hurdle rate*);

5) позволяет избежать страновых различий, которые свойственны бухгалтерской модели анализа (табл. 5.2)¹.

Таблица 5.2

Страновые различия в бухгалтерском учете

Модель	Степень влияния государства	Страны
Англо-американская	Отсутствие государственного регулирования. Положения о бухгалтерском учете принимают независимые аудиторские и бухгалтерские организации	Австралия, США, Канада, Нидерланды, Великобритания
Континентальная (промежуточная)	Положения о бухгалтерском учете принимают органы государственной власти, а разрабатываются профессиональными финансистами	Австрия, Бельгия, Германия, Греция, Италия, Испания, Франция, Швейцария, Швеция, Россия
Южно-американская	Сильное влияние государства. Государственные органы жестко регламентируют бухгалтерский учет	Аргентина, Бразилия, Чили, Эквадор

Отказ от традиционных бухгалтерских показателей в концепции стоимости объясняется следующими причинами:

1) бухгалтерская отчетность не всегда объективно отражает текущее финансовое состояние компании и ее финансовые результаты;

2) постоянно усложняющаяся методология бухгалтерского учета позволяет руководству существенно исказить сведения о финансовых результатах компании;

3) данные бухгалтерского учета позволяют получить ретроспективную информацию и информацию, характеризующую предприятие в текущий момент времени, а для управления стоимостью необходимо учитывать долгосрочные перспективы деятельности компании, учитывающие прогнозирование денежных потоков, которые в будущем принесут активы компании.

Принципиальное отличие стоимостной модели финансового анализа от бухгалтерской модели — учет управленческой гибкости², которая рассматривается в двух аспектах: в отражении гибкости использования доступных денежных потоков; в выборе критериев оценки (критериев успеха) и формировании на их основе мотивационных механизмов для менеджеров.

¹ *Шербакова О.* Методы оценки и управления стоимостью компании, основанные на концепции экономической добавленной стоимости. URL: http://www.iteam.ru/publications/strategy/section_20/article_1148.

² *Теплова Т. В.* Инвестиционные рычаги максимизации стоимости компании. Практика российских предприятий.

Управленческая гибкость денежных потоков выражается в необходимости учета в оценочном показателе:

- рыночных возможностей компании (потенциальных вложений средств в активы, альтернативных издержек и, соответственно, потенциальных потерь доходов от неиспользуемых возможностей);
- динамики, которая выражается в учете возможных изменений (корректировки) стратегии (заморозить проект на некоторый срок, изменить характеристики проекта и т. п.), а также в различной ценности денег во времени;
- неопределенности планируемых результатов (причем для разных уровней риска значимость результата разная: чем выше риск, тем выше требования к результату в абсолютном и относительном (процентном) выражении);
- возможности менять решения в зависимости от изменения внешних факторов (т.е. возможности подстраиваться к внешнему миру).

С другой стороны, эта модель имеет ряд ограничений, связанных с уровнем развития финансового рынка.

Основные принципы построения современной финансовой экономической модели:

1) *принцип экономической прибыли*, в соответствии с которым оценивание эффективности деятельности компании осуществляется с учетом неявных (альтернативных) затрат, что в свою очередь предполагает их анализ и измерение;

2) *принцип добавленной экономической стоимости*, который предполагает создание компанией потоков положительных экономических прибылей в долгосрочной перспективе;

3) *принцип создания стоимости компании*, который может рассматриваться как результирующий принцип финансовой аналитической модели компании.

Таким образом, современный финансовый анализ компании сфокусирован на ее ключевых финансовых измерениях: ликвидности, риске и стоимости.

В финансовой аналитике в стоимостной концепции принято различать акционерную и стейкхолдерскую стоимостные модели анализа.

В рамках **акционерной модели** (англ. *shareholders model*) интересы собственников капитала компании рассматриваются как приоритетные. Эта модель получила наибольшее признание в США, где преобладающей формой ведения бизнеса являются публичные компании с наемным менеджментом.

Стейкхолдерская модель (англ. *stakeholders model*) учитывает интересы как финансовых, так и нефинансовых владельцев капитала компании. При этом считается, что чем более значимы в основном капитале компании элементы интеллектуального капитала, тем больше следует аналитику обращаться к рекомендациям стейкхолдерской модели¹. В зависимости от основных источников финансирования выделяют банковско-ориентированную стейкхолдерскую модель, где сильны интересы владельцев заемного капитала.

¹ Видекинг В. Особенности стоимостной аналитической модели. URL: http://studme.org/1609062115576/finansy/osobennosti_stoimostnoy_analitcheskoy_modeli_kompanii.

В связи с появлением стейкхолдерской модели возникло некоторое противоречие сторонников защиты интересов акционеров и других заинтересованных лиц. Позднее практика показала, что интересы акционеров удовлетворяются тем лучше, чем в большей степени развитие компании отвечает интересам всех других заинтересованных лиц и организаций¹. Таким образом, стало понятно, что акционерная и стейкхолдерская модели не только не противоречат друг другу, но и дополняют стоимостную модель новыми факторами создания и роста стоимости.

В отличие от других показателей, стоимость — всегда долгосрочный показатель. Постановка во главу угла краткосрочных показателей (прибыль на акцию, рентабельность собственного капитала) может привести к практике «выжимания соков» из компании и как итог — ее финансовой несостоятельности².

При переходе к концепции управления стоимостью и методам оценки на ее основе должны быть определены факторы роста стоимости компании, воздействие на которые влечет повышение роста стоимости.

Значительный вклад в развитие концепции стоимостного управления был внесен Б. Стюартом — разработчиком показателя экономической добавленной стоимости (*EVA*) и А. Раппартом — разработчиком показателя акционерной добавленной стоимости (*SVA*).

Большой вклад в популяризацию стоимостного подхода к управлению внесли сотрудники консалтинговой компании *McKinsey*. Книга партнеров компании Т. Коупленда, Т. Коллера и Дж. Мурина «Стоимость компаний: оценка и управление» (англ. *Valuation: Measuring and Managing The Value of Companies*) стала бестселлером деловой литературы во многих странах мира, в том числе и в России³. Также можно говорить о формировании ряда школ, представленных разными консалтинговыми компаниями, пропагандирующими свои собственные системы управления стоимостью (*Stern Stewart & Co, Marakon Associates, McKinsey & Co, Price Waterhouse Coopers, L. E. K. Consulting, HOLT Value Associates* и др.)⁴.

Система показателей, характеризующих деятельность компании в рамках концепции управления стоимостью, постоянно обновляется. По мере внедрения современных информационных технологий, появления новых идей показатели становятся все более объективными и сложными.

5.2. Виды стоимости, применяемые в финансовом анализе

Сложность стоимостной аналитики заключается в многомерности понятия «стоимость». Несмотря на видимую взаимосвязь между видами стоимости, существуют принципиальные различия в их трактовке и подходах

¹ Кудина М. В. Теория стоимости компании. М. : Форум : ИНФРА-М, 2010. С. 86.

² Оценка бизнеса : учебник / под ред. А. Г. Грязновой, М. А. Федотовой. С. 176.

³ Щербакова О. Методы оценки и управления стоимостью компании, основанные на концепции экономической добавленной стоимости. URL: http://www.iteam.ru/publications/strategy/section_20/article_1148.

⁴ Там же.

к определению в сфере профессиональной и инвестиционно-финансовой оценки бизнеса.

Объектами инвестиционно-финансовой оценки являются обращающиеся на финансовом рынке акции компаний, долговые инструменты, финансовые опционы, в какой-то мере весь собственный капитал компаний (когда он поглощается на фоне рыночных механизмов ликвидного финансового рынка) и пр.¹ Инвестиционно-финансовая оценка базируется на современной портфельной теории, которая разработана в работах Модильяни, Миллера, Марковица, Шарпа, Фама и других ее представителей, и тех допущениях, которые заложены в основе этой теории.

Основываясь на работах А. Дамодарана, можно выделить три варианта трактовки стоимости для целей управления компанией: рыночная, фундаментальная, инвестиционная.

Если рынок недостаточно развит, то, по мнению А. Дамодарана, приоритетной целью компании должна стать максимизация ее фундаментальной стоимости, определяемой дисконтированием будущих денежных потоков. В случае наличия эффективного рынка эта цель может трансформироваться в максимизацию рыночной стоимости компании. По утверждению А. Рапппорта и В. Хорна, более приоритетной для компании является задача максимизации ее акционерной стоимости.

Интерпретация понятия рыночной стоимости в инвестиционно-финансовой оценке и оценке бизнеса различается.

Под **инвестиционной стоимостью** (англ. *investment value*) в инвестиционно-финансовом анализе понимается расчетная оценка выгод, получаемых конкретным инвестором (как единственным владельцем капитала) от вложения инвестиций в данную компанию². Такое определение стоимости компании базируется на анализе ожиданий инвестора, поэтому требует прогнозирования предполагаемых для данного инвестора выгод, выраженных в денежной форме, анализа рисков и обоснования соответствия риску требуемой доходности по вкладываемому капиталу.

Отличие инвестиционной стоимости от рыночной обусловлено следующими факторами:

- оценкой конкретным инвестором величины будущей прибыли от бизнеса;
- представлениями инвесторов о степени риска при инвестировании в данный вид бизнеса;
- особенностями инвестиционных целей;
- различиями в налоговой ситуации;
- особенностями имущественных прав инвестора.

Инвестиционная и рыночная стоимость совпадают в случае, когда ожидания конкретного инвестора являются типичными для данного рынка.

¹ Микерин Г. И., Артеменков А. И. О различии между профессиональной стоимостной оценкой и инвестиционно-финансовой оценкой: возможные объяснения с учетом происходящего «пересмотра понятий» // Российское общество оценщиков. 2007. № 2. URL: http://www.labrate.ru/20080422/mikerin_artemenkov_pso_ifo_08_07.doc.

² Теплова Т. В. Инвестиционные рычаги максимизации стоимости компании. URL: <http://m.litread.ru/read/139635/164000-165000?page=2>.

Оценка инвестиционной стоимости компании должна осуществляться не только для потенциального инвестора в качестве обоснования ее рыночной стоимости, но и для самой компании в качестве основы оценки ее фундаментальной стоимости¹. С этой точки зрения инвестиционная стоимость компании должна быть в большей степени основана на внутреннем анализе, целью которого является выявление внутреннего потенциала компании для создания и увеличения ее фундаментальной стоимости.

В этом смысле логичным представляется разделение понятия инвестиционной стоимости на две следующие категории:

- инвестиционная стоимость компании как инвестиционное благо (для потенциального инвестора);
- внутренняя инвестиционная стоимость компании (как характеристика ее инвестиционного потенциала и инвестиционной активности).

При таком подходе очевидно, что инвестиционная активность является главным движущим фактором роста стоимости.

Под **внутренней**, или **фундаментальной стоимостью** (англ. *intrinsic, fundamental value*), в отличие от инвестиционной оценки, понимается расчетная оценка выгод обобщенного инвестора (обезличенного) от вложения финансового капитала в данную компанию. Эта оценка представлена относительно на базе общедоступной финансовой и нефинансовой информации и не учитывает дополнительных выгод, которые могут быть получены от специфических ресурсов инвестора (например, от административного ресурса)².

Отличие фундаментальной стоимости от инвестиционной заключается в объеме информации, на которой реализуется алгоритм оценки. Хотя алгоритм оценки фундаментальной и инвестиционной стоимости один и тот же — это метод дисконтированного денежного потока *DCF*, но расчет инвестиционной стоимости базируется на большем объеме информации, включающей также внутреннюю информацию, в частности, данные управленческого учета.

Рыночная капитализация может рассматриваться в двух аспектах³:

- рыночная капитализация как наблюдаемая по котировкам оценка компании инвесторами на рынке;
- рыночная оценка собственного капитала *S* как расчетная оценка инвестиционной ценности собственного капитала с учетом: 1) возможности получения инвесторами в будущем денежных потоков по данной компании определенного риска; 2) возможных рыночных инвестиционных альтернатив у инвестора.

Капитализация компании отражает оценку компании финансовым рынком, т.е. владельцами акций компании, которые не всегда являются их долгосрочными держателями. Различают *общую капитализацию* как оценку

¹ Кудина М. В. Теория стоимости компании. С. 114.

² Теплова Т. В. Инвестиционные рычаги максимизации стоимости компании. Практика российских предприятий.

³ Теплова Т. В. Инвестиционные рычаги максимизации стоимости компании. Практика российских предприятий.

рынком всех финансовых активов, выпущенных компанией, и *рыночную капитализацию* как биржевую оценку только обыкновенных акций (табл. 5.3). При этом собственный капитал фиксируется по произведению рыночных котировок акций на количество обыкновенных акций в обращении. Если цена акции, определяемая по биржевым котировкам, достоверно отражает инвестиционные качества бизнеса, то величина рыночной капитализации будет близка к рыночной оценке собственного капитала (акционерной стоимости или фундаментальной оценке собственного капитала).

Таблица 5.3

Сопоставление терминологии капитализации и фундаментальной оценки в оценке собственного капитала компании

Рыночная оценка собственного капитала S	Рыночная капитализация MC (от англ. <i>market capitalization</i>)
Синонимы: фундаментальная оценка, теоретическая оценка, внутренняя оценка, истинная оценка, акционерная стоимость компании. Расчетная (не наблюдаемая) величина. Используются различные алгоритмы оценки, наиболее часто — метод дисконтирования денежных потоков DCF .	Определяется по котировкам обыкновенных акций. Оценка фиксирована на определенную дату и зависит от «качества» биржевых торгов. Рассчитывается только по обыкновенным акциям компании
Сопоставление двух понятий стоимости в оценке всего капитала компании	
Рыночная оценка капитала компании V . Расчетная величина, определяемая по тому или иному алгоритму, например, методом DSF с показателями FCF и $WACC$	Общая капитализация TC (от англ. <i>total capitalization</i>) — оценка рыночными инвесторами всех элементов капитала компании. $TC =$ Рыночная капитализация + + Оценка по рыночным значениям долгосрочных и краткосрочных платных источников финансирования компании, включая привилегированные акции
Синонимы: фундаментальная оценка, теоретическая оценка, внутренняя оценка, истинная оценка	Близкая оценка: $EV =$ Рыночная капитализация + + Оценка по балансовым значениям долгосрочных и краткосрочных платных источников финансирования компании, включая привилегированные акции – – Имеющиеся на текущий момент денежные средства (в активах баланса). Эта оценка появляется из-за отсутствия биржевых котировок по всем элементам заемного капитала

Предположение о совершенном рынке позволяет приблизить понятия рыночной капитализации и фундаментальной оценки собственного капитала. Однако в теории финансов они никогда не отождествляются. На эффективных рынках можно говорить о совпадении трендов фундамен-

тальной оценки и рыночной капитализации и случайном характере отклонений котировок акций от расчетной фундаментальной оценки.

В практической деятельности на цены акций влияет множество факторов, обусловленных несовершенством финансового рынка (недостаточная емкость и ликвидность финансового рынка, присутствие на рынке инвесторов со спекулятивными мотивами, рыночные ограничения, связанные с осуществлением торгов на бирже, асимметричность информации и ложные информационные сигналы, посылаемые менеджерами компаний, эффекты толпы на фондовом рынке). Поэтому следует говорить лишь о степени того или иного приближения рыночной капитализации к фундаментальной оценке собственного капитала. Чем эффективнее рынок, тем ближе эти величины¹.

Поскольку многие стоимостные модели, используемые в стратегическом управлении компанией, содержат показатели, измерение которых основано на принципах оценки бизнеса, разработанных в профессиональной стоимостной оценке, представляется целесообразным рассмотреть виды стоимости, рассчитываемые в оценочной деятельности.

Следует отметить, что стоимость и цена не являются свойствами объекта, которые следуют за ним как его физические характеристики. Стоимость и цена являются категориями экономическими и возникают, когда объект становится предметом интереса двух или нескольких сторон. Можно считать, что стоимость и цена — это результат разрешения конфликта интересов двух сторон. При этом в зависимости от того, какие стороны вовлечены в этот процесс, от цели, которую преследуют участники процесса, стоимость одного и того же объекта в одно и то же время может быть разной.

Чтобы исключить различное толкование понятий стоимости, в практике оценочной деятельности разработаны специальные стандарты оценки (стандарты саморегулируемых организаций, федеральные стандарты оценки, международные стандарты оценки, европейские стандарты оценки).

В зарубежных изданиях по теории и практике оценки стоимости бизнеса часто выделяют нестандартизированные и стандартизированные показатели оценки стоимости бизнеса. К нестандартизированным показателям относятся: чистая балансовая стоимость; чистая стоимость; стоимость акционерного капитала.

Использование этих показателей в российской практике оценки затруднено, прежде всего из-за несопоставимости российских стандартов бухгалтерской отчетности и международных стандартов финансовой отчетности².

В перечень стандартизированных показателей стоимости бизнеса входят следующие виды стоимости (табл. 5.4).

Но при определении перечисленных в табл. 5.4 видов стоимости нет четких границ и понятных разъяснений. Несовершенство этих показате-

¹ *Теплова Т. В.* Инвестиционные рычаги максимизации стоимости компании. Практика российских предприятий.

² *Кудина М. В.* Теория стоимости компании. С. 111.

лей и трудности их применения в российских условиях, по мнению многих авторов, очевидны¹.

Таблица 5.4

Стандартизированные показатели вида стоимости

Вид стоимости	Определение
Обоснованная рыночная стоимость	Наиболее вероятная цена, по которой бизнес может перейти из рук продавца, желающего его продать, в руки покупателя, стремящегося его купить
Обоснованная стоимость	Требует дополнительной премии за контроль для защиты интересов миноритарных акционеров
Инвестиционная стоимость	Оценка стоимости бизнеса, получаемая в расчете на запросы конкретного инвестора, которая основывается на представлении о доходности инвестиций и риске их осуществления
Внутренняя стоимость	Оценка возможного изменения доходности и стоимости акций в зависимости от перспектив развития того или иного предприятия; основана на учете наиболее важных условий изменения положения конкретного вида деятельности на рынке ценных бумаг в ближайшей перспективе
Стоимость действующего предприятия	Рассматривается как предпосылка точного определения стоимости

Согласно Федеральному стандарту оценки (ФСО) № 2 «Цель оценки и виды стоимости» (утв. приказом Минэкономразвития России от 20.05.2015 № 298), в России используются следующие виды стоимости (табл. 5.5).

Таблица 5.5

Виды стоимости, определяемые ФСО № 2

Вид стоимости	Определение
Рыночная стоимость	Наиболее вероятная цена, по которой объект оценки может быть отчужден на дату оценки на открытом рынке в условиях конкуренции, когда стороны сделки действуют разумно, располагая всей необходимой информацией, а на величине цены сделки не отражаются какие-либо чрезвычайные обстоятельства
Инвестиционная стоимость	Стоимость для конкретного лица или группы лиц при установленных данным лицом (лицами) инвестиционных целях использования оцениваемого объекта
Ликвидационная стоимость	Расчетная величина, отражающая наиболее вероятную цену, по которой данный оцениваемый объект может быть отчужден за срок экспозиции, меньший типичного срока экспозиции для рыночных условий, в условиях, когда продавец вынужден совершить сделку по отчуждению имущества
Кадастровая стоимость	Рыночная стоимость, установленная и утвержденная в соответствии с законодательством, регулирующим проведение кадастровой оценки

¹ Кудина М. В. Теория стоимости компании. С. 111.

Балансовая стоимость компании основана на концепции бухгалтерского учета. Обычно показателем этого вида стоимости является показатель чистой балансовой стоимости активов, который рассчитывается как разница между совокупными активами компании и ее совокупными обязательствами. В связи с особенностями бухгалтерского учета балансовая стоимость активов обычно не совпадает с реальной стоимостью компании.

Балансовая стоимость акционерного капитала представляет собой один из методов балансовой оценки собственного капитала. Балансовые методы оценки компании основаны на бухгалтерской отчетности, но могут включать и определенные корректировки. Так, балансовая оценка акционерного капитала может быть рассчитана с учетом рыночной стоимости материальных активов, стоимости воссоздания и замещения используемых в деятельности активов, по ликвидационной стоимости активов¹. Все эти методы объединяет общий принцип — активы рассматриваются обособленно друг от друга, ценность отношений по их взаимоувязке не принимается во внимание, акцент делается только на оценке материальных активов и их простому суммированию.

Существует два подхода к определению величины чистых активов предприятия.

Первый способ расчета связан с зарубежной практикой:

$$\text{Чистые активы} = \text{Активы} - \text{Текущие обязательства.}$$

Данный способ расчета стоимости чистых активов компании *NAV* (от англ. *net assets value*) рекомендуется использовать при анализе долгосрочной эффективности компаний, имеющих в составе источников высокую долю долгосрочных обязательств в силу специфики бизнеса (например, строительные компании, рекламные компании и др.)².

Второй способ расчета связан с российской практикой:

$$\text{Чистые активы} = \text{Активы} - \text{Долгосрочные и текущие обязательства.}$$

Способ расчета стоимости чистых активов компании в соответствии с российской практикой по экономическому содержанию приравнивает чистые активы к собственному капиталу (активы, очищенные от всех обязательств). В российской практике нормативным документом, регламентирующим порядок расчета стоимости чистых активов, является приказ Минфина РФ от 28.08.2014 № 84н «Об утверждении Порядка определения стоимости чистых активов».

Ликвидационная стоимость компании — это сумма, которая может быть получена от продажи активов компании по частям (в случае обычной или вынужденной ликвидации). В случае вынужденной ликвидации цена активов обычно бывает ниже тех затрат, которые в свое время были связаны с их приобретением. Обычно собственник как минимум теряет синергетический эффект, который мог быть получен от совокупности активов.

¹ *Теплова Т. В.* Корпоративные финансы : учебник и практикум для академического бакалавриата. М. : Издательство Юрайт, 2016.

² *Теплова Т. В.* Корпоративные финансы.

Как видно из приведенных определений, наиболее сложной оказывается трактовка понятия рыночной стоимости. При этом именно эта категория чаще всего встречается в сделках слияний и поглощений, при оценке собственности как объекта купли-продажи на открытом рынке.

Наряду с понятием рыночной стоимости используют понятия справедливой, специальной и синергетической стоимости.

Особенно много противоречий вызывает трактовка справедливой стоимости (англ. *fair value*). В последнее время понятие справедливой стоимости все более активно применяется в рамках американских принципов и правил бухгалтерского учета *GAAP* (от англ. *generally accepted accounting principles*) и в оценочной деятельности. Такое распространение стандарта справедливой стоимости объясняется введением в действие с середины ноября 2007 г. постановления Совета по стандартам финансового учета (англ. *Financial Accounting Standards Board*) № 157 о его применении в финансовой отчетности.

Определение справедливой стоимости дано в Международных стандартах оценки МСО 2007: «*Справедливая стоимость* — это сумма, за которую может быть обменян актив или погашено (передано) обязательство в коммерческой сделке между хорошо осведомленными и заинтересованными сторонами».

Рыночная стоимость является более широким понятием, чем справедливая стоимость. Справедливая стоимость (англ. *fair value*) основывается на среднерыночных характеристиках, тогда как учетные характеристики рыночной стоимости в бухгалтерских балансах организаций связаны со специфическими условиями ведения бизнеса в каждой из них.

Специальная стоимость — это сумма, которая отражает определенные характеристики активов, имеющие ценность для специального покупателя, для которого конкретный актив дает дополнительные выгоды, возникающие за счет обладания им, но недоступные другим покупателям рынка¹.

Синергетическая стоимость — это дополнительный элемент стоимости, создаваемый за счет сочетания двух или более активов или имущественных прав, когда объединенная стоимость оказывается выше, чем сумма стоимостей, взятых в отдельности.

5.3. Методы оценки бизнеса, применяемые в оценочной деятельности

Обобщение практического опыта оценки стоимости бизнеса (предприятий) позволяет выделить три подхода к оценке: доходный, затратный и сравнительный (рис. 5.1), каждый из которых включает несколько методов оценки.

Доходный подход к оценке бизнеса (англ. *income approach*) — это общий способ определения стоимости предприятия или его собственного капитала, в рамках которого используются один или более методов, основанных на пересчете ожидаемых доходов в стоимость. При этом стоимость

¹ Оценка стоимости бизнеса : учебник / под ред. М. А. Эскиндарова, М. А. Федотовой. М. : КноРус, 2015. С. 38.

бизнеса определяется как текущая стоимость будущих доходов от бизнеса. Доходный подход включает два метода: метод дисконтирования и метод капитализации денежного потока.

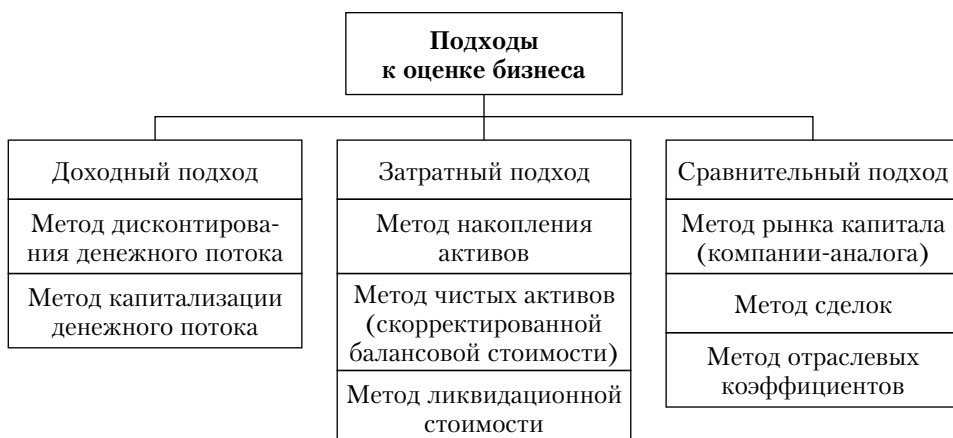


Рис. 5.1. Методы оценки стоимости бизнеса

Стоимость компании на основе *метода дисконтирования денежного потока DCF* рассчитывается по формуле

$$V_o = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} + PVTV,$$

где V_o – текущая (приведенная) стоимость; n – прогнозный период (в годах); CF_t – величина годового денежного потока по годам прогнозного периода; r – ставка дисконтирования; t – номер периода; $PVTV$ – текущая стоимость терминальной (остаточной) стоимости бизнеса.

Процедура оценки на основе этого метода включает следующие этапы (табл. 5.6).

Таблица 5.6

Этапы оценки стоимости компании на основе метода дисконтирования денежного потока

Этап	Содержание этапов
1-й	Выбор модели денежного потока: для собственного капитала или для всего инвестированного капитала
2-й	Определение длительности прогнозного периода n
3-й	Ретроспективный анализ и прогноз валовой выручки от реализации
4-й	Анализ и прогноз расходов
5-й	Анализ и прогноз инвестиций
6-й	Расчет величины денежного потока для каждого года прогнозного периода
7-й	Определение ставки дисконтирования r

Этап	Содержание этапов
8-й	Расчет величины стоимости в постпрогнозный период (англ. <i>terminal value</i>)
9-й	Расчет текущих стоимостей будущих денежных потоков и стоимости в постпрогнозный период
10-й	Внесение итоговых поправок

Определение ставки дисконтирования зависит от модели денежного потока. Для модели денежного потока для всего инвестированного капитала применяется модель средневзвешенной стоимости капитала, на основе которой ставка дисконтирования определяется суммированием взвешенных ставок отдачи на собственный и заемный капитал, где в качестве весов выступают доли заемных и собственных средств в структуре капитала.

В этом случае ставка дисконтирования *WACC* рассчитывается по формуле

$$WACC = k_3(1 - tax) \cdot W_3 + k_{\Pi} W_{\Pi} + k_o W_o,$$

где k_3 — доналоговая стоимость заемного капитала; tax — ставка налога на прибыль; k_o , k_{Π} — стоимость привлеченного капитала по обыкновенным и привилегированным акциям; W_3 — доля заемного капитала в общей сумме капитала; W_{Π} , W_o — доли капитала, привлеченного соответственно за счет размещения привилегированных и обыкновенных акций, в общей сумме капитала.

Для модели денежного потока для собственного капитала применяется модель оценки капитальных активов *CAPM*, разработанная У. Шарпом:

$$CAPM = r_6 + \beta[\mu(r_M) - r_6],$$

где r_6 — безрисковая ставка дохода; β — бета-фактор инвестиции (соотношение изменения стоимости инвестиции к изменению рыночного портфеля), коэффициент бета является мерой систематического (недиверсифицируемого) риска; $\mu(r_M)$ — ожидаемая рентабельность рыночного портфеля.

Метод капитализации денежного потока CCF (англ. *capitalization cash flow*) применяется в случае, если денежные потоки от бизнеса стабильны или возрастают умеренными темпами. Он представляет собой сокращенную версию *DSF*-метода, в котором как прирост g , как и ставка дисконтирования r предполагаются неизменными в бесконечности:

$$PV_o = \frac{CF}{r - g},$$

где PV_o — приведенная стоимость; CF — ожидаемый денежный поток за год применительно ко всему периоду, непосредственно следующему за датой оценки; r — ставка дисконтирования; g — ожидаемый долгосрочный темп прироста в бесконечной перспективе.

Основные этапы *CCF*-метода:

- 1) анализ финансовой отчетности, ее нормализация и трансформация;
- 2) выбор капитализируемой величины;

- 3) расчет адекватной ставки капитализации;
- 4) определение предварительной величины стоимости;
- 5) проведение поправок и вывод окончательной величины стоимости.

Метод капитализации денежного потока, как правило, используется для оценки устоявшегося бизнеса. Обычно на устоявшемся рынке темп роста прибыли составляет 3–5% в год.

Затратный подход к оценке бизнеса (англ. *asset based approach*), или подход на основе активов, — это способ определения стоимости предприятия или его собственного капитала, в рамках которого используются методы, основанные непосредственно на исчислении стоимости активов предприятия за вычетом его обязательств. При этом стоимость активов предприятия определяется стоимостью затрат, необходимых для создания, восстановления или утилизации актива с учетом всех видов износа.

Базовой формулой определения стоимости бизнеса в затратном (имущественном) подходе является следующая:

$$\text{Стоимость бизнеса} = \text{Активы} - \text{Обязательства.}$$

В зависимости от цели оценки в рамках затратного подхода могут рассматриваться следующие виды стоимости:

- 1) рыночная стоимость (при продаже предприятия);
- 2) ликвидационная стоимость (при ликвидации предприятия);
- 3) стоимость замещения (при обосновании строительства);
- 4) восстановительная стоимость (при налогообложении);
- 5) нормативно рассчитываемая стоимость (при определении стоимости чистых активов).

Эти виды стоимости имеют различное количественное значение и необходимы для принятия различных управленческих решений.

Затратный подход включает три метода: метод накопления активов (чистых активов), метод ликвидационной стоимости и метод стоимости замещения.

Метод накопления активов предполагает оценку рыночной стоимости предприятия. Он основан на корректировке баланса в связи с тем, что стоимость активов и обязательств, отраженных в балансе, редко соответствует их рыночной стоимости.

В целом метод сводится к следующему:

- 1) оценивается рыночная стоимость каждого актива в отдельности;
- 2) определяется текущая стоимость обязательств;
- 3) определяется рыночная стоимость собственного капитала предприятия как разница между рыночной стоимостью его активов и текущей стоимостью обязательств.

Особенность оценки данным методом заключается в том, что к расчету принимаются не только активы, отраженные в балансе, но и те, которые находятся в фактической собственности (ноу-хау, постоянная клиентура, нематериальные активы и др.).

Основные этапы оценки бизнеса методом накопления активов:

- 1) инвентаризация имущества;
- 2) нормализация и трансформация бухгалтерской отчетности;

- 3) финансовый анализ;
- 4) оценка рыночной стоимости материальных активов;
- 5) оценка рыночной стоимости нематериальных активов;
- 6) анализ и корректировка долговых обязательств;
- 7) определение стоимости собственного капитала по базовой формуле.

Метод ликвидационной стоимости основан на определении разности между стоимостью имущества, которую собственник предприятия может получить при его ликвидации и отдельной продаже активов, и издержками, связанными с ликвидацией. Этот метод применяется обычно в следующих случаях:

- предприятие находится в стадии банкротства;
- предприятие убыточное, и его стоимость при ликвидации может быть выше, чем при продолжении деятельности;
- принято решение о ликвидации предприятия;
- требуется основа для принятия управленческого решения о финансировании предприятия-должника;
- при осуществлении досудебной санации предприятия;
- при выявлении и обосновании возможности выделения отдельных производственных мощностей предприятия в экономически самостоятельные комплексы.

Ликвидационная стоимость зависит от характера ликвидации. Различают три вида ликвидации:

1) упорядоченная ликвидация — это распродажа активов в течение разумного периода времени, достаточного для того, чтобы можно было получить максимальные суммы от их продажи;

2) принудительная ликвидация — активы распродаются настолько быстро, насколько это возможно (иногда одновременно и на одном аукционе);

3) ликвидация с прекращением существования активов предприятия — активы предприятия не распродаются, а уничтожаются, и на месте прежнего предприятия возводится новый объект. Ликвидационная стоимость в этом случае будет выражаться отрицательной величиной, так как потребуются значительные затраты на ликвидацию.

Последовательность работ по расчету ликвидационной стоимости предприятия при упорядоченной и ускоренной ликвидации совпадает, изменяются лишь методы оценки из-за разницы в учете сроков распродажи активов.

Метод замещения используется для определения стоимости замещения предприятия и заключается в определении расходов в текущих ценах на строительство предприятия, имеющего с оцениваемым аналогичную полезность, но построенного в современном архитектурном стиле, с использованием прогрессивных проектных и технологических нормативов, с применением новых материалов, конструкций и оборудования.

При реализации метода замещения вносятся поправки на физический, функциональный и экономический (внешний) износ оцениваемого предприятия. Наиболее сложный момент применения данного метода — определение удельной стоимости строительства функционального аналога оцениваемого предприятия.

Сравнительный подход к оценке бизнеса (англ. *market approach*) — это совокупность методов оценки, основанных на сравнении объекта оценки с аналогичными объектами, в отношении которых имеется информация о ценах сделок с ними или рыночной стоимости их акций, обращающихся на открытом финансовом рынке.

В зависимости от целей, объекта и конкретных условий оценки сравнительный подход предполагает использование трех основных методов: рынка капитала (компаний-аналога), сделок и отраслевых коэффициентов.

Метод рынка капитала (компаний-аналога) основан на информации финансового рынка о ценах акций аналогичных компаний.

Основные этапы оценки бизнеса методом рынка капитала:

- 1) отбор сопоставимых компаний;
- 2) финансовый анализ оцениваемой компании и аналогов;
- 3) расчет ценовых мультипликаторов;
- 4) выбор величины мультипликаторов;
- 5) определение итоговой величины стоимости.

Основными критериями отбора сопоставимых компаний являются отраслевая принадлежность, продуктовая группа, доля продуктовой группы в общем объеме выпуска (доля продуктовой группы в общем стоимостном объеме выпуска должна быть не меньше, чем у оцениваемой компании), размер компании, стратегические перспективы.

В оценочной практике используют два типа мультипликаторов: интервальные и моментные. К интервальным мультипликаторам относятся: цена / прибыль; цена / выручка; цена / дивиденды; цена / денежный поток. К моментным мультипликаторам относятся цена / балансовая стоимость активов, цена / стоимость чистых активов.

Ценовой мультипликатор рассчитывается по формуле

$$Ц_{\text{м}} = \frac{V_{\text{ан}}}{\Phi Б_{\text{ан}}},$$

где $Ц_{\text{м}}$ — ценовой мультипликатор компании-аналога; $V_{\text{ан}}$ — рыночная стоимость компании-аналога; $\Phi Б_{\text{ан}}$ — финансовая база компании-аналога.

Выбор наиболее целесообразного финансового показателя в качестве финансовой базы определяется с учетом особенностей каждой конкретной ситуации. Для получения объективных данных рекомендуется применять несколько мультипликаторов одновременно (табл. 5.7).

Таблица 5.7

Характеристика и сфера применения ценовых мультипликаторов

Мультипликатор	Сфера применения	Факторы, обуславливающие выбор данного мультипликатора
Цена / Чистая прибыль	— Оценка крупных предприятий; — относительно высокая доля прибыли в выручке	— Идентичность налогообложения прибыли оцениваемой компании и компании-аналога; — идентичность бухгалтерского учета и распределения прибыли

Мультипликатор	Сфера применения	Факторы, обуславливающие выбор данного мультипликатора
Цена / Прибыль до налогообложения	Оценка мелких предприятий	Различие налоговых условий оцениваемой компании и компании-аналога
Цена / Прибыль до уплаты процентов и налогов	Оценка с учетом амортизации, но без учета процентов по заемному капиталу и налога на прибыль	Несовместимость оцениваемой компании и компании-аналога по доступу к кредитным ресурсам и налоговому статусу
Цена / Прибыль до уплаты процентов, налогов и начисления амортизации	Оценка компаний: – с различным соотношением собственных и заемных средств; – применяющих разные методы начисления амортизации	Различие в методах начисления амортизации и выплаты процентов по кредиту для оцениваемой компании и компании-аналога
Цена / Денежный поток	Оценка предприятий, в активах которых преобладает недвижимость	Сопоставимость компаний по доли недвижимости в активах
Цена / Выручка, Цена / Продажи	– Сфера услуг, реклама, страхование; – оценка компаний, находящихся на ранних стадиях развития	– Сопоставимость структуры операционных расходов; – сопоставимость структуры капитала (с учетом заемных средств)
Цена / Балансовая стоимость активов	– Оценка холдинговых компаний; – оценка крупных пакетов акций	Сопоставимость компаний по доли идентичных материальных активов
Цена / Стоимость чистых активов	Оценка компаний, имеющих значительные вложения в собственность (недвижимость, ценные бумаги, газовое или нефтяное оборудование) и целью деятельности которых является хранение, покупка и продажа такой собственности	При применении данного мультипликатора необходимо провести анализ структуры активов компаний на наличие контрольных пакетов дочерних фирм, а также оценить ликвидность всех финансовых активов компании
Цена / Дивиденды	Оценка неконтрольных пакетов акций	– Стабильность выплаты дивидендов; – сопоставимость порядка выплаты дивидендов

Существуют и другие виды мультипликаторов, но перечисленные мультипликаторы применяются чаще всего.

Выбор величины мультипликатора является самым сложным моментом. Поскольку одинаковых компаний не существует, то из нескольких полученных мультипликаторов от пяти-шести компаний необходимо выбрать среднее медианное значение, отсекая минимальные и максимальные значения мультипликаторов.

Метод сделок является частным случаем метода рынка капитала и используется для определения стоимости контрольного пакета акций, или всего предприятия целиком, или настолько крупного пакета, который дает возможность управлять компанией или влиять на принятие решений.

При методе сделок используют ту же методику, что и в методе компании-аналога, с тем отличием, что за компанию-аналог берется компания, по которой был продан контрольный пакет акций, и стоимость компании-аналога отражает премию за контроль.

Метод отраслевых коэффициентов основан на использовании соотношений между ценой бизнеса (предприятия) и определенными финансовыми параметрами. Отраслевые коэффициенты рассчитываются на основе длительных статистических наблюдений за ценой продажи компаний и важнейшими финансовыми характеристиками их деятельности: выручкой, прибылью, денежным потоком. Этот метод можно использовать при оценке компаний топливно-энергетического комплекса, консалтинговых компаний, рекламных агентств, туристических компаний, т.е. в таких сферах деятельности, где наблюдается корреляция между рыночной стоимостью компании и объемом реализации.

В практике оценочной деятельности возникают самые разные ситуации, и при этом каждому классу (типу) ситуаций соответствуют свои подходы и методы. Так, если существует развитый рынок бизнеса, аналогичный оцениваемому, то используется сравнительный подход. Для оценки стоимости строительства, сложных и уникальных объектов, не имеющих доходных характеристик, используется затратный подход. Последний также наиболее приемлем для оценки объектов в целях страхования и для определения вариантов наилучшего и наиболее эффективного использования земельных участков. Доходный подход применяется для оценки бизнеса, инвестиционных проектов и крупных предприятий, имеющих ретроспективные данные.

Во многих случаях каждый из трех подходов может быть использован для проверки оценки стоимости, полученной с помощью других подходов. Каждый подход позволяет подчеркнуть определенные характеристики объекта и базируется на информации определенного рода, получаемой на основе анализа данных рынка.

5.4. Виды стоимостных моделей

Составной частью *VBM*-менеджмента является измерение стоимости предприятия, однако используемые для него методы принципиально отличаются от традиционных методов оценки стоимости предприятия. Традиционные методы оценки, как правило, дают «точный» результат и потому не могут быть использованы в чистом виде для оперативного и стратегического управления компаниями.

Наибольшую известность в стоимостном подходе к управлению компаниями получили следующие модели:

- 1) добавленная рыночная стоимость *MVA*;
- 2) добавленная стоимость акционерного капитала *SVA* (позволяет оценивать приращение акционерной стоимости капитала);

- 3) экономическая добавленная стоимость *EVA*;
- 4) модель рентабельности денежного потока от инвестиций *CFROI*;
- 5) метод добавленной стоимости денежного потока *CVA*.

Рассмотрим их более подробно.

1. Метод добавленной рыночной стоимости *MVA* (от англ. *market value added*).

MVA рассчитывается как разница между рыночной ценой капитала и инвестированным в компанию капиталом:

$$MVA = \text{Рыночная капитализация (MC)} + \text{Рыночная стоимость долга (MVD)} - \text{Балансовая стоимость инвестированного капитала (TC)}.$$

Следует учитывать, что в балансовую оценку совокупного инвестированного капитала должны быть внесены поправки для устранения искажений, вызванных методами учета и учетными принципами¹.

Когда добавленная рыночная стоимость положительна, это означает, что компания финансово устойчива и увеличивает благосостояние акционеров; если же показатель *MVA* отрицателен, то это свидетельствует о потере части стоимости компании, и, соответственно, уменьшении благосостояния акционеров.

Критики показателя *MVA* указывают на следующие его недостатки:

1) на рыночную капитализацию, которая лежит в основе этой модели, оказывают влияние многие факторы, часть из которых неподконтрольна менеджменту компании: политическая ситуация в стране и регионе, налоговая политика, приоритеты государственной экономической и бюджетной политики и др.;

2) если результаты работы компании будут оцениваться только по показателю *MVA* и мотивационные схемы будут также привязаны к нему, то это может привести к принятию решений, оказывающих краткосрочное положительное влияние на курсовую стоимость акций, но разрушающих стоимость в долгосрочной перспективе (например, сокращение затрат на НИОКР). Это противоречит одной из основных целей системы VBM — координации и мотивации принятия решений, ведущих к созданию долгосрочных конкурентных преимуществ, так как стоимость компании определяется суммой будущих денежных потоков ;

3) в некоторых случаях возникает проблема определения рыночной стоимости задолженности компании из-за ее неликвидности. Использование в данной модели оценки долга по его балансовой стоимости, отраженной в финансовой отчетности, не всегда отражает рыночную стоимость долга;

4) некоторые авторы считают целесообразным нормировать данный показатель с целью использования его в сравнительном анализе стоимости компании на различных этапах ее создания, а также с целью сравнения с аналогичным показателем других компаний;

5) показатель *MVA* не учитывает альтернативную стоимость инвестированного капитала и промежуточную прибыль акционеров.

¹ Оценка бизнеса : учебник / под ред. А. Г. Грязновой, М. А. Федотовой. С. 176.

2. Модель добавленной стоимости акционерного капитала *SVA* (от англ. *shareholder value added*) была разработана А. Раппапортом в 1980-х гг. и приобрела широкую известность в результате успешной деятельности основанной им консалтинговой фирмы *L.E. K. Consulting*, владеющей зарегистрированной торговой маркой *SVA*.

Раппапорт предлагал определить стоимость компании *CV* по следующей формуле¹:

$$CV = \text{Рыночная стоимость инвестированного капитала в начале периода} + \text{Накопленная величина прогнозного периода} + \text{Рыночная стоимость ценных бумаг и иных инвестиций.}$$

Рыночная стоимость ценных бумаг и иных инвестиций в этой формуле в трактовке Раппапорта включает стоимость активов, которые не используются в основной деятельности, т.е. являются избыточными и могут быть реализованы.

Предлагаются два способа расчета *SVA*:

1) определение *SVA* как изменение стоимости инвестированного капитала за рассматриваемый период:

$$SVA = \text{Изменение стоимости инвестированного капитала,}$$

где стоимость инвестированного капитала определяется по формуле

Стоимость инвестированного капитала = Накопленная текущая стоимость денежного потока + Текущая стоимость остаточной стоимости;

2) определение *SVA* как разницы между текущей стоимостью остаточной стоимости и текущей стоимостью стратегических инвестиций:

$$SVA = \text{Текущая стоимость остаточной стоимости} - \text{Текущая стоимость стратегических инвестиций,}$$

или по следующей формуле, где выражение в первой квадратной скобке представляет текущую стоимость остаточной стоимости, а выражение во второй квадратной скобке — текущую стоимость стратегических инвестиций:

$$SVA_t = \left[\frac{\Delta NOPAT}{WACC} \cdot \frac{1}{(1+WACC)^{t-1}} \right] - \left[\frac{\Delta IC_t}{(1+WACC)^t} \right],$$

где *NOPAT* — чистая операционная прибыль после уплаты налогов; *IC* — инвестированный капитал; *WACC* — средневзвешенная стоимость капитала.

Остаточная стоимость RV (от англ. *residual value*) определяется, по предложению А. Раппапорта, как ценность, которая будет создана активами организации с конца отчетного периода до бесконечности². Для определения остаточной стоимости А. Раппапорт использует жесткое допущение о том, что ценность существующих активов в будущем определяется

¹ Оценка бизнеса : учебник / под ред. А. Г. Грязновой, М. А. Федотовой. С. 186.

² Волков Д. Л. Показатели результатов деятельности организации в рамках *VBM* // Российский журнал менеджмента. 2005. № 2. Т. 3. URL: http://www.cfin.ru/management/finance/valman/performance_measures_vbm.shtml.

текущими операционными результатами, измеряемыми чистой операционной прибылью после налогообложения *NOPAT*. 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):

$$RV_t = \frac{NOPAT_t}{WACC}$$

Пример 5.1

Рассчитать стоимость компании по стоимости инвестированного капитала на основе использования метода акционерной добавленной стоимости, если первоначальная стоимость инвестированного капитала составляет 707 тыс. руб. Выручка и прибыль компании до уплаты процентов и налогов представлены в табл. 5.8. Ставка налога на прибыль организаций — 20%, средневзвешенная стоимость капитала — 13%.

Решение.

Расчета стоимости компании с использованием акционерной добавленной стоимости по первому способу представлен в табл. 5.8.

Таблица 5.8

Расчет стоимости компании с помощью показателя *SVA* по первому способу

Показатели	Годы				
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
1. Выручка, тыс. руб.	800,0	820,0	850,0	850,0	850,0
2. Прибыль до уплаты процентов и налогов, тыс. руб.	115,0	122,0	125,0	125,0	125,0
3. Налог на прибыль, тыс. руб.	23,0	24,4	25,0	25,0	25,0
4. Чистая операционная прибыль, тыс. руб.	92,0	97,6	100,0	100,0	100,0
5. Стратегические инвестиции, тыс. руб.	—	20,0	–40,0	—	—
6. Денежный поток, тыс. руб.	92,0	77,6	140,0	100,0	100,0
7. Коэффициент дисконтирования	0,884	0,783	0,693	0,613	0,542
8. Дисконтированный денежный поток, тыс. руб.	81,0	60,7	97,0	61,30	54,2
9. Накопленная текущая стоимость денежного потока (кумулятивная сумма), тыс. руб.	81,0	142,0	239,0	300,0	355,2
10. Капитализация <i>NOPAT</i> , тыс. руб.	708,0	750,0	769,0	769,0	769,2
11. Текущая стоимость остаточной стоимости, тыс. руб.	626,0	587,0	533,0	472,0	417,0
12. Стоимость инвестированного капитала, тыс. руб. (п. 9 + п. 11)	707,0	729,0	772,0	772,0	772,0
13. Акционерная добавленная стоимость <i>SVA</i> , тыс. руб.	—	22,0	43,0	—	—

Стоимость компании = 707 + 22 + 43 = 772 тыс. руб.

В управленческих целях более актуальным является второй 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 – $\Delta NOPAT$) и с дополнительными (приростными) инвестициями ΔIC (табл. 5.9).

Таблица 5.9

Расчет стоимости компании с помощью показателя *SVA* по второму способу

Показатели	Годы				
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Влияние на стоимость компании чистой операционной прибыли					
1. Выручка, тыс. руб.	800,0	820,0	850,0	850,0	850,0
2. Прибыль до уплаты процентов и налогов, тыс. руб.	115,0	122,0	125,0	125,0	125,0
3. Налог на прибыль, тыс. руб.	23,0	24,4	25,0	25,0	25,0
4. Чистая операционная прибыль (<i>NOPAT</i>), тыс. руб.	92,0	97,6	100,0	100,0	100,0
5. Изменение чистой операционной прибыли ($\Delta NOPAT$), тыс. руб.	—	5,6	2,4	—	—
6. Остаточная стоимость (капитализация изменения <i>NOPAT</i>), тыс. руб.	—	43,0	18,5	—	—
7. Коэффициент дисконтирования предыдущего периода	1,0	0,884	0,783	0,693	0,613
8. Текущая стоимость остаточной стоимости (п. 6 · п. 7), тыс. руб.	—	38,0	15,0	—	—
Влияние на стоимость компании стратегических инвестиций					
9. Стратегические инвестиции, тыс. руб.	—	20,0	–40,0	—	—
10. Коэффициент дисконтирования	0,884	0,783	0,693	0,613	0,542
11. Текущая стоимость стратегических инвестиций, тыс. руб.	—	16,0	–28,0	—	—
12. Акционерная добавленная стоимость (<i>SVA</i>), тыс. руб. (п. 8 – п.11)	—	22,0	43,0	—	—

Стоимость компании = 707 + 22 + 43 = 772 тыс. руб.

Важным преимуществом показателя *SVA* выступает учет стоимости, добавленной новыми инвестициями, в том же году, когда данная инвестиция была произведена.

Методика расчета этого показателя базируется на том, что рациональные инвестиции должны вызывать увеличение стоимости компании. Прирост стоимости при этом происходит при условии, что рентабельность новых инвестиций превышает средневзвешенную стоимость капитала, т.е. выполняется условие:

$$ROIC > WACC.$$

Данное превышение существует только в период, когда компания имеет конкурентные преимущества. Поэтому в показателе Раппорта прогноз-

ный период ограничен периодом, в течение которого у компании эти преимущества имеются¹.

Следует отметить, что расчет показателя акционерной добавленной стоимости *SVA* предполагает следующие допущения²:

- ограничение прогнозного периода периодом конкурентных преимуществ компании;
- равенства величины амортизации и объема текущих (нестратегических) капитальных вложений, связанных с поддержанием существующего состояния основных фондов;
- учет стоимости, добавленной новыми инвестициями, в том же году, в который данная инвестиция была совершена;
- первоначальный инвестированный капитал при расчете стоимости бизнеса фиксируется по рыночной оценке.

Существует мнение, что модель *SVA* могла бы быть более точной, если бы рассчитывалась не на основе операционных денежных потоков, а на базе ожидаемых денежных потоков для собственного капитала, так как именно эти денежные потоки напрямую отражают изменение акционерного капитала.

Критики этого метода отмечают также, что прогнозирование факторов этой модели основано в большей степени на субъективных оценках, что в конечном итоге может приводить к искажению итогового показателя и занижению или завышению величины добавленной акционерной стоимости.

3. Метод экономической добавленной стоимости *EVA* (от англ. *economic value added*). По оценкам большинства специалистов, *EVA* — наиболее универсальный стоимостной показатель эффективности бизнеса, который может быть рассчитан не только для предприятий, акции которых котируются на рынке, но и для закрытых компаний, что является особо актуальным в российских условиях организации бизнеса. *EVA*-концепция интерпретирует понятие прибыли в экономическом, а не в бухгалтерском смысле.

Существует два основных способа расчета экономической добавленной стоимости.

Показатель *EVA* может определяться как разница между скорректированной величиной чистой прибыли и стоимостью использованного для ее получения инвестированного капитала компании (собственных и заемных средств):

$$EVA = NOPAT_{ad} - WACC \cdot IC_{ad},$$

где $NOPAT_{ad}$ — чистая операционная прибыль после уплаты налогов (от англ. *net operating profit after taxes*), скорректированная на величину изменений эквивалентов собственного капитала; $WACC$ — средневзвешенная стоимость капитала; IC_{ad} — инвестированный капитал (от англ. *invested capital*) с учетом эквивалентов собственного капитала.

Инвестированный капитал рассчитывается как сумма всех активов, относящихся к оперативному управлению за вычетом краткосрочных операционных обязательств (коммерческого кредита, задолженности перед бюджетной системой).

¹ Оценка бизнеса : учебник / под ред. А. Г. Грязновой, М. А. Федотовой. С. 185.

² Там же.

Уточненный метод расчета инвестированного капитала¹ представлен в табл. 5.10.

Таблица 5.10

Расчет стоимости инвестированного капитала компании

Производимые действия	Показатели
	Оборотные активы (дебиторская задолженность, денежные средства*, товароматериальные запасы, вложения в краткосрочные ценные бумаги*)
–	Беспроцентные обязательства (все обязательства компании, которые не связаны с выплатой кредитов и займов)
+	Чистые основные средства (сумма основных средств, находящихся на балансе предприятия**)
+	Прочие оборотные активы – Прочие беспроцентные обязательства (рассматриваются все неучтенные статьи баланса, связанные только с основной деятельностью компании)

Примечание. * Денежные средства и краткосрочные финансовые вложения корректируются; ** если основные средства отражены по остаточной стоимости, то необходимо их переоценить по рыночной стоимости.

Обычно денежные средства должны составлять от 0,5 до 2% от суммы выручки за анализируемый период в зависимости от отрасли. Если сумма денежных средств превышает данные показатели, это означает, что компания неэффективно использует ресурсы и излишек денежных средств не участвует в деятельности компании, и поэтому не учитывается в расчете. Вложения в краткосрочные ценные бумаги также не учитываются.

Последняя формула может быть использована для оценки эффективности деятельности (инвестиций) как всей компании, так и отдельных ее подразделений.

Разработчиком показателя *EVA* Б. Стюартом предусматривается внесение многочисленных поправок величины чистой операционной прибыли *NOPAT* и инвестированного капитала *CE*. Так, А. Г. Грязнова приводит следующие возможные корректировки этих показателей, представленные в табл. 5.11.

Таблица 5.11

Возможные корректировки чистой операционной прибыли *NOPAT* и инвестированного капитала *IC* в модели *EVA*²

Производимые действия	Показатели
Корректировки операционной прибыли	
	Прибыль от продаж до вычета процентов и налогов <i>EBIT</i> или операционная прибыль после вычета износа и амортизации

¹ Волков А., Куликов М., Марченко А. Создание рыночной стоимости и инвестиционной привлекательности. М. : Вершина, 2007. С. 40.

² Оценка бизнеса : учебник / под ред. А. Г. Грязновой, М. А. Федотовой. С. 181–182.

Производимые действия	Показатели
+	Процентные платежи по лизингу (англ. <i>Implied interest expense on operating leases</i>)
+	Увеличение по сравнению с ценой приобретения запасов, учтенных по методу ЛИФО (англ. <i>Increase in LIFO reserve</i>)
+	Амортизация гудвилла (англ. <i>Goodwill amortization</i>)
+	Увеличение резерва по сомнительным долгам (англ. <i>Increase in bad debt reserve</i>)
+	Увеличение затрат на НИОКР долгосрочного характера (англ. <i>Increase in net capitalized research</i>)
–	величина гипотетических налогов (англ. <i>Hypotical taxes</i> или <i>Cash operating taxes</i>)
=	Чистая операционная прибыль NOPAT
Корректировки инвестированного капитала	
	Балансовая стоимость обыкновенных акций (англ. <i>Book value of common equity</i>)
+	Привилегированные акции (англ. <i>Preferred stock</i>)
+	Доли меньшинства (англ. <i>Minority interest</i>)
+	Отсроченные налоги (англ. <i>Deferred income tax reserve</i>)
+	Резерв ЛИФО (англ. <i>LIFO reserve</i>)
+	Накопленная амортизация гудвилла (англ. <i>Accumulated goodwill amortization</i>)
+	Краткосрочная задолженность, по которой начисляются проценты (англ. <i>Interest-bearing short-term dept</i>)
+	Долгосрочный заемный капитал (англ. <i>Long-term dept</i>)
+	Капитализированный лизинг (англ. <i>Capitalized lease obligations</i>)
+	Текущая стоимость некапитализируемого лизинга (англ. <i>Present value of non capitalized lease</i>)
=	Инвестированный капитал IC

Вторая модификация этого показателя представлена следующей формулой:

$$EVA = (ROI - WACC) \cdot IC_{ad},$$

где ROI — рентабельность инвестированного капитала.

Стоимость компании может быть определена как сумма инвестированного капитала и дисконтированных сумм EVA от действующих проектов (инвестиций) и будущих инвестиций по формуле

$$V_o = IC + \sum_t \frac{EVA_t}{(1+WACC)^t} + \sum_i \frac{EVA_i}{(1+WACC)^i},$$

где EVA_t — экономическая добавленная стоимость от действующих проектов в году t ; EVA_i — экономическая добавленная стоимость от будущих проектов в году i .

Таким образом, показатель EVA рассматривается как показатель качества управленческих решений, который¹:

- является инструментом измерения дополнительной стоимости, создаваемой инвестициями;
- сигнализирует об изменении стоимости предприятия: его регулярная положительная величина свидетельствует о приросте стоимости компании, а отрицательная — о ее снижении;
- является инструментом определения нормы возврата капитала, выделяя при этом часть денежного потока, заработанного за счет инвестиций;
- базируется на стоимости капитала как средневзвешенном значении различных видов финансовых инструментов, используемых для финансирования инвестиций.

Однако у показателя экономической добавленной стоимости имеются и недостатки:

- на его величину в значительной степени влияет первоначальная оценка инвестированного капитала: если она занижена, то созданная добавленная стоимость высокая, если завышена, то, наоборот, добавленная стоимость — низкая;
- необходимость проведения большого количества корректировок величины инвестированного капитала и операционной прибыли может вносить дополнительный субъективизм в расчеты и искажать величину определяемой стоимости;
- основная величина добавленной стоимости приходится на постпрогнозный период, что представляет собой «корректировку» на «неучет» реальной стоимости инвестированного капитала в добавленных стоимостях прогнозного периода².

Пример 5.2

Рассчитать показатель EVA для каждого года прогнозного периода и в постпрогнозный период, а также определить стоимость компании на основе этого показателя. Исходные данные и решение задачи представлены в табл. 5.12.

Таблица 5.12

Оценка стоимости компании на основе показателя EVA

Показатели	Годы				
	1-й	2-й	3-й	4-й	Первый год постпрогнозного периода
1. Выручка, млн руб.	328,0	340,0	364,0	392,0	392,0
2. Прибыль до вычета процентов и налогов $EBIT$, млн руб.	82,0	85,0	91,0	98,0	98,0

¹ Оценка бизнеса : учебник / под ред. А. Г. Грязновой, М. А. Федотовой. С. 182–184.

² Там же.

Показатели	Годы				
	1-й	2-й	3-й	4-й	Первый год постпрогноз- ного периода
3. Чистая операционная прибыль <i>NOPAT</i> , млн руб.	65,6	68,0	72,8	78,4	78,4
4. Инвестированный капитал <i>IC</i> , млн руб.	350,0	380,0	340,0	310,0	310,0
5. Средневзвешенная стоимость капитала <i>WACC</i> , %	12,0	12,0	12,0	12,0	15,0
6. Плата за капитал, млн руб.	42,0	45,6	40,8	37,2	46,5
7. Экономическая добавленная стоимость <i>EVA</i> , млн руб. (п. 3 – п. 6)	23,6	22,4	32,0	41,2	31,9
8. Коэффициент дисконтирования	0,89286	0,79719	0,71178	0,63552	0,8696
9. Текущая стоимость <i>EVA</i> , млн руб.	21,1	17,9	22,8	26,4	27,7
10. Кумулятивная сумма текущей стоимости <i>EVA</i> в прогнозный период, млн руб.	21,1	39,0	61,8	88,2	—
11. <i>EVA</i> в постпрогнозный период, млн руб.	—	—	—	—	184,7
12. Текущая стоимость <i>EVA</i> в постпрогнозный период, млн руб.	117,4	—	—	—	—
13. Скорректированная величина первоначально инвестированного капитала, млн руб.	280,0	—	—	—	—
14. Стоимость компании, млн руб. (п. 10. (последняя графа) + п. 12 + п. 13)	485,6	—	—	—	—

Рост показателя *EVA* не всегда сопровождается ростом стоимости бизнеса. Как отмечают некоторые аналитики, этот показатель не имеет тесной связи с ростом стоимости компании, и часто при значительном росте этого показателя акции компании либо растут слишком низкими темпами, либо падают в цене.

Критики метода экономической добавленной стоимости связывают его несовершенство, в первую очередь, с необходимостью проведения большого числа корректировок операционной прибыли и величины инвестированного капитала, методология проведения которых не совсем прозрачна, а перечень корректировок остается открытым. Корректировки бухгалтер-

ских показателей основываются на определенных допущениях и в значительной мере носят субъективный, произвольный характер.

Кроме того показатель *EVA* определяет прибыль лишь текущего года, что, соответственно, побуждает менеджеров к осуществлению инвестиций с быстрой окупаемостью и не благоприятствует реализации проектов, которые начинают давать отдачу позднее.

4. Метод рентабельности денежных потоков от инвестиций *CFROI* (от англ. *cash flow return on investment*). Известны два подхода к оценке этого показателя:

1) метод *BGG*, разработанный Бостонской консультационной группой (*Boston Consulting Group*);

2) модель внутренней нормы доходности, разработанная агентством *Holt Associates*.

Этот метод базируется на методе внутренней нормы доходности.

С помощью показателя *CFROI* рассчитывают ставку дисконтирования таким образом, чтобы сумма всех продисконтированных чистых денежных потоков была равна первоначальным инвестициям, что соответствует нулевому значению чистой приведенной стоимости. Такая ставка дисконтирования (равная внутренней норме доходности) считается максимально допустимой для компании. Если реальная ставка дисконтирования превышает внутреннюю норму доходности, то проект признается неэффективным.

В отличие от *SVA*, *EVA* и *CVA*, показатель *CFROI* измеряет относительный, а не абсолютный доход компании по существующим инвестициям.

Расчет показателя CFROI по методу BGG. Для расчета необходимо знать элементы валового денежного потока *BCF*, генерируемого в течение *n* лет первоначальными валовыми инвестициями *BIB*, и ликвидационную стоимость *SV*; в исходных данных учитывается инфляция. То есть для расчета показателя *CFROI* необходимо первоначально определить следующие показатели:

1) брутто-инвестиции *BIB*, рассчитываемые как сумма накопленных неденежных расходов и чистых активов (табл. 5.13);

2) показатель брутто-денежных потоков *BCF*, который определяется добавлением неденежных затрат к операционной посленалоговой прибыли, «очищенной» от инфляции (табл. 5.13);

3) срок использования активов, который определяется как отношение стоимости приобретения имущества (первоначальных инвестиций) к величине годовой амортизации;

4) величину активов, не подлежащих амортизации, которые представляют собой сумму стоимости земли, чистого оборотного капитала и финансовых активов.

Если определены эти показатели, то внутренняя норма доходности *CFROI* может быть определена по следующей формуле¹:

$$-BIB + \sum_{t=1} \frac{BCF_t}{(1+CFROI)^t} = 0.,$$

¹ Волков А., Куликов М., Марченко А. Создание рыночной стоимости и инвестиционной привлекательности. С. 26.

**Определение брутто-инвестиций и брутто денежных потоков
в модели *CFROI***

Производимые действия	Показатели
Определение брутто денежных потоков <i>BCF</i>	
	Чистая прибыль <i>NOPAT</i>
+	Процентные платежи
+	Амортизация основных средств
+	Амортизация нематериальных активов
+	Арендные платежи
Определение брутто-инвестиций <i>BIB</i>	
	Совокупные активы
+	Накопленная амортизация
–	Текущие беспроцентные обязательства
–	Стоимость репутации
+	Поправка на инфляцию

При использовании показателя *CFROI* следует учитывать, что брутто денежных потоков на протяжении всего срока использования принимается за постоянную величину, так как показатель *CFROI* рассматривается как индикатор текущего состояния и не применяется для планирования денежных потоков будущих периодов.

Полученный показатель внутренней нормы доходности сравнивается с реальной стоимостью капитала, и чем *CFROI* выше стоимости капитала, тем в большей степени инвестиция повышает стоимость, и наоборот.

Определение показателя CFROI по методу компании Holt Associates. Данная модель основана на нескольких ключевых показателях¹:

- инвестированный капитал (валовой инвестиционный поток денежных средств) – *GCI*;
- скорректированные операционные потоки денежных средств – *OCFAT*;
- завершающий (остаточный) поток денежных средств, возникающий от реализации неамортизированных после истечения срока их экономической жизни – *TCF*;
- экономический срок жизни активов.

После определения данных показателей и осуществления вышеперечисленных корректировок показатель *CFROI* может быть определен по следующей формуле²:

¹ *Ивашковская И. В.* Моделирование стоимости компании. Стратегическая ответственность совета директоров. М. : ИНФРА-М, 2012. С. 264.

² Там же.

$$GCI = \sum_t^n \frac{OCFAT}{(1+CFROI)^t} + \frac{TCF}{(1+CFROI)^n},$$

где GCI — инвестированный капитал (валовой инвестиционный поток денежных средств); $OCFAT$ — скорректированный операционный потоки денежных средств; TCF — остаточный поток денежных средств; n — продолжительность экономического срока жизни активов компании.

Недостатком показателя $CFROI$ является то, что результат формируется не в сумме созданной стоимости, а в качестве относительного показателя, что может быть барьером при использовании его в системе VBM компании. Другим недостатком $CFROI$ считается сложность его расчета, так как для этого нужно знать все денежные потоки, создаваемые текущими активами.

Критики показателя $CFROI$ указывают на то, что он является субъективным. Одной из причин необъективности является высокая сложность корректировок финансовой отчетности, в том числе корректировок стоимости активов с учетом накопившейся инфляции, задача проведения которых может осложниться наличием активов с длительным сроком эксплуатации.

Ряд предпосылок, на которых основан расчет этого показателя, также обуславливают его субъективность. Так, методика определения $CFROI$ предполагает, что период времени, обозначаемый как экономический срок службы амортизируемых активов, признается сроком жизни бизнеса в целом, по окончании которого он ликвидируется. Нередко из-за сложности идентификации будущих денежных потоков, аналитики делают предположение, что активы компании будут генерировать текущий уровень операционных денежных потоков в течение всего экономического срока жизни активов, что может вести к значительным искажениям действительности¹.

5. Метод добавленной стоимости денежного потока CVA (от англ. *cash value added*). Показатель CVA выражает остаточные денежные потоки, генерируемые инвестициями в компанию, поэтому его часто определяют как остаточный денежный поток RCF (от англ. *residual cash flow*). Известны две версии этого показателя:

1) версия BGG ;

2) версия компании *Frederic Weissenrieder Consulting*, разработанная в 1996 г. шведскими финансовыми консультантами Е. Оттоссоном и Ф. Вайсенридером.

Показатель основан на использовании следующих переменных: инвестиции, срок их экономической жизни, оборотный денежный поток и затраты на капитал. В его основе лежит концепция остаточного дохода (англ. *residual income*), который определяется по следующей формуле:

$$RCF(CVA) = AOCF - WACC \cdot TA,$$

где $AOCF$ — скорректированный операционный денежный поток (от англ. *adjusted operating cash flows*); $WACC$ — средневзвешенная стоимость капитала; TA — скорректированные активы.

¹ Емельянов А. М., Шакина Е. А. Основные этапы эволюции концепций управления стоимостью компаний. URL: <http://www.beintrend.ru/2011-09-04-15-57-30>.

Положительная величина *SVA* свидетельствует об увеличении стоимости компании, отрицательная, наоборот, свидетельствует о дефицитности планируемого потока денежных средств, необходимых для покрытия стратегических инвестиций.

Одной из проблем, связанных с применением модели *SVA* в оценке инвестиций, является предпосылка о возмещении амортизационного фонда равными платежами, что не всегда корректно для проектов со сложными денежными потоками, предполагающими капитальные вложения в течение всего периода реализации. Кроме того, в «классическом» варианте определения *SVA* в качестве вложенного капитала учитываются только так называемые стратегические инвестиции. Операционные расходы и дополнительные затраты, связанные с поддержанием первоначальных стратегических инвестиций, не принимаются во внимание, поскольку не создают стоимости. Решение об отнесении инвестиций к стратегическим или нестратегическим принимается менеджментом компании и носит субъективный характер¹.

Для всех рассмотренных выше концепций управления стоимостью компании остается открытой проблема прогнозирования денежных потоков. Особенно проблематичным представляется прогнозирование денежных потоков на основе концепции А. Рапппорта в долгосрочном периоде.

Каждый из рассмотренных показателей имеет свои преимущества и недостатки, а также свою сферу приложения. Некоторые авторы предлагают свою интерпретацию этих показателей или комбинированное использование нескольких показателей в системе стоимостного управления.

Система показателей, характеризующих деятельность компании в рамках концепции управления стоимостью, постоянно обновляется. По мере внедрения современных информационных технологий, появления новых идей показатели становятся все более объективными и сложными.

По мнению ряда исследователей, многие преимущества моделей добавленной стоимости (а также экономической либо остаточной прибыли) являются надуманными и носят скорее рекламный, а не реальный характер, несмотря на то, что их применение позволяет сформировать у менеджеров навыки ценностно-ориентированного подхода к принятию управленческих решений².

Сторонники концепции управления стоимостью компании считают ее наиболее совершенной формой управления, позволяющей сбалансировать интересы всех стейкхолдеров, а наличие различных методов измерения и получение соответственно различного результата, от которого зависит принятие стратегических и оперативных решений, предопределяет лишь проблематику выбора метода управления и определения наиболее предпочтительных показателей стоимости компании³.

¹ Лукаевич И. Я. Альтернативные подходы к оценке инвестиционных проектов // Финансы и кредит. 2010. № 9. URL: http://afdanalyse.ru/news/ocenka_investicionnykh_proektov_2/2011-05-12-152.

² Там же.

³ Бородин А. И., Макеева Е. Ю. Концепция управления стоимостью компании. URL: <http://www.hse.ru/data/2013/03/03/12930529738.pdf>.

Проведенные в 2010 г. компанией *KPMG* в сотрудничестве с НИУ ВШЭ исследования по вопросам применения российскими компаниями методов управления на основе стоимости показали, что основной трудностью использования этих методов является сложность декомпозиции показателей стоимости на операционный уровень. Компании не способны перевести стратегические цели в операционные задачи и зачастую сталкиваются с проблемой слишком большого количества параметров, которые оказывают влияние на стоимость¹.

5.5. Стоимостная трактовка привлеченного капитала, прибыли и денежного потока

Базовыми понятиями в стоимостной концепции компании являются такие характеристики, как активы, прибыль, темп роста, стоимость капитала, денежный поток. Эти переменные связаны между собой многочисленными зависимостями. Существует равновесное состояние, при котором перечисленные составляющие находятся в оптимальных соотношениях друг с другом, и именно при таком состоянии можно определить важнейший показатель любой компании — ее фундаментальную стоимость².

В стоимостной модели капитал — это источники финансирования, которые используются на постоянной основе и обеспечивают функционирование долгосрочных активов компании (внеоборотных активов и постоянной части оборотных активов).

В стоимостной модели используется не чистая, а операционная прибыль компании, что связано с неучетом внереализационных доходов и расходов и заемного капитала.

Построение оценки фундаментальной стоимости компании начинается с оценки ее активов, т.е. с формирования ее инвестиционного портфеля, которое будет определять настоящие и будущие доходы компании.

Стоимостная трактовка капитала, прибыли и денежного потока может быть рассмотрена в рамках трех моделей:

- модели мультипликатора прибыли на основе экономической прибыли;
- модели дисконтированного денежного потока;
- модели экономической добавленной стоимости.

Согласно модели экономической прибыли *EP* стоимость компании принимается равной величине инвестированного капитала с учетом надбавки в размере приведенной стоимости, создаваемой в каждом последующем году (т.е. прогнозируемой экономической прибыли).

В этом случае стоимость компании может быть определена по формуле³

$$VC = IC + PV_{EP^*},$$

где *IC* — инвестированный капитал; *PV_{EP*}* (от англ. *present value of expected economic profit*) — текущая стоимость ожидаемой экономической прибыли.

¹ *Вашакмадзе Т.* Концепция управления стоимостью компании. URL: <http://www.cfin.ru/management/finance/valman/valuing.shtml>.

² *Кудина М. В.* Теория стоимости компании. С. 99.

³ Там же. С. 103.

Экономическая прибыль может быть определена по формуле

$$EP = IC \cdot (ROIC - WACC).$$

Эта модель концептуально равнозначна бухгалтерской чистой прибыли, но в данной модели в расчет принимаются все платежи компании за капитал, а не только проценты за заемный капитал. Сущностный подход к экономической прибыли, основанный на операционной прибыли до выплаты процентов, позволяет вычислить приращение дохода всех поставщиков капитала в компанию, в том числе и заемного.

Если аналитиков интересует в большей степени отдача на акционерный капитал, то в расчетах берется прибыль за вычетом процентов по долгу, т.е. прибыль, принадлежащая только акционерам; соответственно, рассчитывается необходимая рентабельность только для акционерного капитала.

Подход к определению стоимости компании на основе модели экономической прибыли (в отличие от традиционной бухгалтерской) более точно определяет внутреннюю экономическую сущность категории стоимости компании. Это показатель может использоваться в следующих случаях:

- 1) для оценки стратегических решений, которые принесут доход через определенный период времени;
- 2) для сравнения деятельности компании за прошедшие периоды и перспектив ее развития в будущем;
- 3) при определении эффективности деятельности на единицу продукции;
- 4) при построении системы мотивации для управляющих по каждому проекту, бизнес-единице, продуктовой линии или компании в целом.

Согласно модели дисконтированного денежного потока *DCF* стоимость компании равна ожидаемым денежным потокам, дисконтированным по ставке, отражающей присущий этим потокам уровень риска. Такая позиция имеет право на существование, поскольку принципиальная разница между этими двумя подходами заключается только в использовании единой для всех потоков ставки дисконтирования (в первой модели) или разных ставок для каждого потока (во второй модели).

Независимо от того, на каком показателе построена стоимостная модель, главным вопросом при определении стоимости компании является вопрос о том, какие денежные потоки компания способна генерировать в будущем и какие риски или затраты связаны с этими денежными потоками. Концепция дисконтированного денежного потока основывается на следующей идее: инвестиции добавляют стоимость, если отдача от них (рентабельность) превышает отдачу от других инвестиций с такой же степенью риска. Иными словами, при данном уровне прибылей компания с более высокой рентабельностью инвестиций может вкладывать в бизнес меньше капитала, вместе с тем создавая больший денежный поток и, соответственно, больше стоимости. Таким образом, стоимость компании выступает как воплощение дисконтированного денежного потока.

Еще в начале XX в. экономист И. Фишер отметил: «Основное положение теории капитала заключается в том, что стоимость актива равняется

будущим денежным поступлениям от него, приведенным к текущей стоимости на основе соответствующей ставки дисконтирования»¹.

Эту мысль на протяжении всей эволюции теории финансов подтверждали Дж. Б. Уильямс, Ф. Модильяни, М. Миллер, Ф. Блэк, М. Шоулз, У. Баффет, А. Дамодаран, Т. Коупланд, А. Грегори и многие другие исследователи стоимостной концепции компании.

Обобщая опыт крупнейших исследователей в области теории и практики финансового управления компанией, можно сказать, что сегодня практически все специалисты пришли к следующим выводам²:

1) компанию можно рассматривать как инвестиционный проект или совокупность отдельных инвестиционных проектов;

2) на каждый из этих проектов направляется поддающееся измерению количество ресурсов, и в результате каждый из них приносит определенный чистый доход;

3) стоимость компании зависит от ее способности генерировать денежные потоки, которые можно извлечь из ее будущего функционирования;

4) стоимость компании определяется величиной прогнозируемых руководством денежных потоков за вычетом инвестиций;

5) стоимость компании или любого ее актива представляет собой функцию трех переменных: денежных потоков, генерируемых активами компании, времени ожидания этих потоков и степени неопределенности прогноза данных потоков.

Оценка методом дисконтирования осуществляется по формуле

$$PV = \sum_t^n \frac{FCF_t}{(1+r)^t},$$

где FCF — свободный денежный поток; r — ставка дисконтирования; n — количество периодов.

Если в качестве ставки дисконтирования используется средневзвешенная стоимость капитала $WACC$, то формула стоимости компании приобретает вид:

$$PV = \sum_t^n \frac{FCF_t}{(1+WACC)^t}.$$

С другой стороны, стоимость компании может быть представлена как сумма стоимостей в рамках прогнозного и постпрогнозного периода:

$$PV = PV_{FSF}^1 + PV_{FSF}^2,$$

где PV_{FSF}^1 — текущая стоимость денежных потоков в прогнозный период; PV_{FSF}^2 — текущая стоимость денежных потоков в постпрогнозный период.

Компонента PV_{FSF}^2 получила название продленной стоимости. При ее расчете может быть использован показатель прогнозного темпа роста компании:

¹ Fisher I. The Nature of Capital and Income. N. Y., 1996.

² Кудина М. В. Теория стоимости компании. С. 106.

$$PV_{FSF}^2 = \frac{NOPAT \cdot \left(1 - \frac{g}{ROIC}\right)}{WACC - g},$$

где $NOPAT$ — чистая операционная прибыль после уплаты налогов; $WACC$ — средневзвешенная стоимость капитала; $ROIC$ — рентабельность инвестированного капитала; g — темпы сбалансированного роста компании.

Последняя формула отражает влияние основных факторов создания фундаментальной стоимости компании, таких как ожидаемая прибыль, ожидаемая рентабельность инвестированного капитала и ожидаемый рост компании.

Посленалоговая прибыль $NOPAT$ может быть представлена двумя способами:

1) как заработанная компанией прибыль до вычета амортизации, скорректированная на налоговый щит;

2) как произведение величины инвестированного капитала на его рентабельность.

Если выразить рентабельность инвестированного капитала, опираясь на факторную модель, в виде произведения оборачиваемости инвестированного капитала, рентабельности реализации и налогового щита, то можно проследить влияние основных факторов на этот показатель¹:

$$ROIC = \frac{EBIT}{IC} \cdot (1 - tax) = \frac{S}{S} \cdot \frac{EBIT}{IC} \cdot (1 - tax) = \frac{S}{IC} \cdot \frac{EBIT}{S} \cdot (1 - tax).$$

Таким образом, доналоговая доходность инвестированного капитала распадается на два существенных фактора:

1) оборачиваемость капитала (выручка на инвестированный капитал — S / IC), которая показывает, насколько эффективно компания использует свой инвестированный капитал;

2) норма прибыли от основной деятельности (рентабельность реализации как отношение доналоговой прибыли к выручке — $EBIT / S$), показывающая, насколько эффективно компания преобразует свою выручку от реализации в прибыль.

Важнейшим методологическим приемом для определения фундаментальной стоимости компании может являться факторный подход, который позволяет выявить влияние основных видов деятельности компании (операционной, инвестиционной и финансовой) на ее результирующий показатель. Результат операционной деятельности находит отражение в показателе заработной компанией прибыли, эффективность инвестиционной деятельности характеризуется показателем рентабельности инвестированного в компанию капитала, а в качестве показателя финансовой деятельности выступает средневзвешенная стоимость капитала компании ($WACC$)².

Основываясь на идее *экономической добавленной стоимости*, стоимость компании можно представить следующим образом:

¹ Кудина М. В. Теория стоимости компании. С. 109.

² Там же. С. 110—111.

$$V = IC + EVA_p + EVA_f,$$

где IC – инвестированный капитал; EVA_p (от англ. *economic value added from present projects*) – дисконтированная EVA от существующих проектов; EVA_f (от англ. *economic value added from future projects*) – дисконтированная EVA от будущих проектов.

Методика расчета экономической добавленной стоимости как разницы между чистой операционной прибылью $NOPAT$ и затратами на капитал основана на экономической прибыли и содержательно опирается на концепцию экономической прибыли.

Использование стоимостной модели предполагает измерение не только явных издержек (материальных, трудовых, финансовых), но и неявных, учет и измерение которых основывается на оценке упущенной выгоды.

Основные направления использования концепции риск-доходность и затрат на капитал приведены на рис. 5.2.

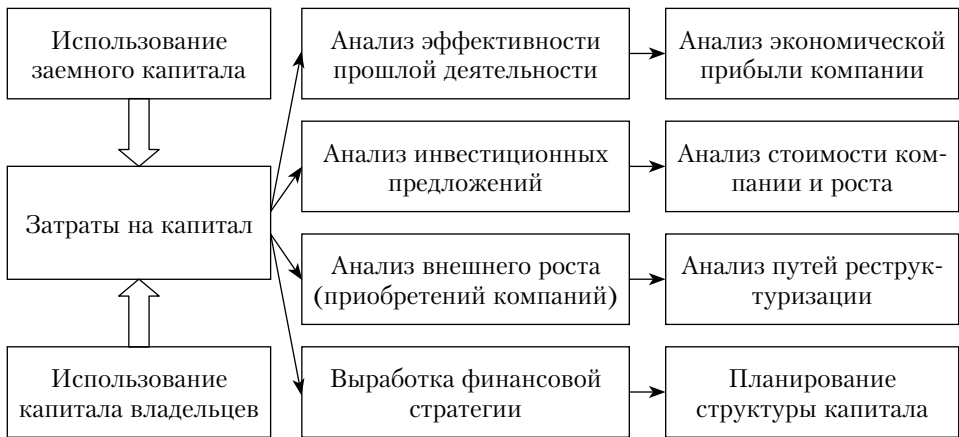


Рис. 5.2. Сферы применения барьерной ставки по затратам на капитал в деятельности компании¹

В целях упрощения расчетов достаточно часто в расчетных моделях цены капитала исходят из предположения о существовании двух его элементов:

- 1) заемного капитала, который предоставлен кредиторами;
- 2) собственного капитала, принадлежащего акционерам (не делая при этом различия между его источниками, привлеченными по обычным и привилегированным акциям).

Такой упрощенный подход игнорирует наличие источников, привлеченных по купонным и дисконтным облигациям (с залогом, с гарантией или без), по лизингу, по конвертируемым облигациям (рис. 5.3). Так как значения требуемой доходности владельцев этих элементов капитала не совпадают по причинам различного риска возврата отдачи на вложен-

¹ Теплова Т. Инвестиционные рычаги максимизации стоимости компании. Практика российских предприятий.

ные средства, а также по налоговым льготам, предоставляемым компаниям-заемщикам, то и цена этих источников различна.

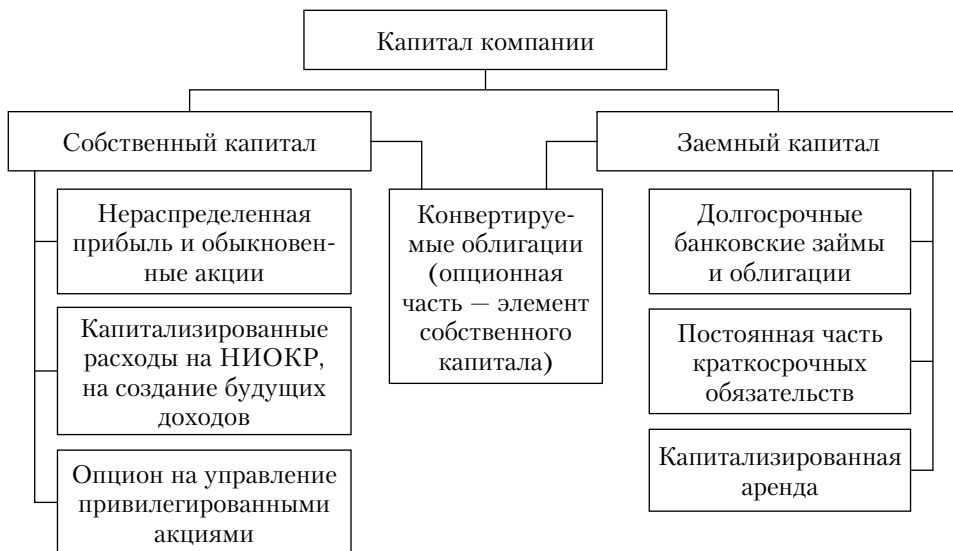


Рис. 5.3. Элементы капитала компании со сложной структурой¹

Очевидно, что на несовершенном рынке определение требуемой доходности по тому или иному элементу капитала непросто по нескольким причинам.

Во-первых, на практике рыночные оценки отдельных элементов капитала могут отсутствовать в силу отсутствия их биржевых котировок или недостатка достоверной информации о состоянии финансового рынка. Поэтому на практике можно встретить варианты оценки весов по балансовым значениям собственного и заемного капитала или по целевым пропорциям (среднеотраслевые соотношения или соотношения по компании-аналогу, основному конкуренту на рынке).

Во-вторых, из-за налоговых льгот стоимость заемного капитала не совпадает с требуемой доходностью по заемному капиталу. В этом случае на практике в расчетах используют налоговый корректор $(1 - tax)$.

В-третьих, часто финансовые аналитики рекомендуют упростить оценку весов собственного и заемного капитала и акцентировать внимание на обосновании рыночных значений ставок привлечения (собственного и заемного капитала), не выделяя поэлементно заемные источники финансирования. При обосновании ставки заимствования часто используется метод кредитного рейтинга (наблюдаемого или синтетического), для собственного капитала — модельные конструкции в рамках портфельного метода.

И наконец, существуют гибридные финансовые активы (конвертируемые облигации), которые стали использоваться российскими компаниями

¹ Теплова Т. Инвестиционные рычаги максимизации стоимости компании. Практика российских предприятий.

с 2005 г. При наличии у компании гибридных ценных бумаг следует корректно выделить в этом капитале элементы собственного и заемного капитала.

Например, группа «Евросеть» в октябре 2005 г. привлекла трехмесячный кредит от банка «Уралсиб» на сумму 50 млн долл. под 9,5% годовых с возможностью конвертации его в 7,53% акций группы до конца 2005 г. Опцион на конвертацию был исполнен банком.

Изучение неявных (альтернативных) издержек требует дополнительной информации о стоимости источников финансирования, анализа инвестиционных рисков, поиска ставки доходности, отражающей альтернативные издержки инвесторов.

Для решения этой задачи, вытекающей из характера финансовых изменений компании, применяют разные технологии определения барьерной ставки доходности вложенного с определенным риском капитала, который используется для долгосрочного развития. Прямая зависимость ставки доходности от инвестиционного риска, свойственного данной компании, — это важная характеристика требуемой доходности¹. Поэтому составная часть современного финансового анализа — это оценка затрат на привлечение капитала, что связано с изучением рыночных ставок доходности инвестиций.

Расчет стоимости привлечения долгового финансирования компании осуществляется для различных долговых инструментов по-разному (табл. 5.14).

Таблица 5.14

Характеристика методов определения стоимости источников долгового финансирования компании

Наименование источника	Методы расчета
Кредиты, корпоративные облигации	Процентная ставка, определяемая на основе: — безрисковой ставки; — странового спреда (определяют по таблицам соответствия на основе присвоенных рейтинговыми агентствами рейтингов стране местонахождения компании); — индивидуальной премии за риск (определяется на основе коэффициента покрытия процентов)
Привилегированные акции	Определяется отношением дивидендных выплат к рыночной стоимости привилегированных акций
Конвертируемые облигации	Определяется стоимостью обыкновенной облигации и опциона, дающего право держателям облигаций конвертировать их в акции компании

Второй тип аналитических вопросов в определении затрат на капитал связан со сложностью определения затрат на собственный капитал на разноразличающихся рынках, вызванных несоответствием состояния этого типа

¹ *Ивашковская И. В.* Моделирование стоимости компании. Стратегическая ответственность совета директоров. С. 64.

рынка по структуре и механизмам использования существующих методов его оценки. Поэтому выделяют несколько способов анализа ставки затрат на собственный капитал, основанных на модели ценообразования на долгосрочные активы компании, но с учетом возможных предположений, касающихся специфики национального растущего рынка капитала и конкретной компании. Данное направление наиболее развернуто представлено в работах латиноамериканских экономистов¹.

Модификации модели *SAPM* основаны на концепции интеграции отдельных национальных рынков в глобальные процессы на рынках капитала. Предполагается, что любой рынок капитала проходит развитие от состояния *полной сегментации* до состояния *полной интеграции*. В первом состоянии рынку присущи:

- ограниченный набор акций компаний, представляющих узкий спектр отраслей;
- зависимость роста этих эмитентов от темпа роста ВВП;
- ограниченное число локальных инвесторов;
- ограниченный спрос.

Все это порождает высокую доходность и волатильность активов. По мере открытия барьеров для входа и снятия ограничений на движение капитала рынок переходит к стадии полной интеграции. Сторонники теории сегментации полагают, что условия на развивающихся рынках не позволяют в полной мере воспользоваться возможностями глобальной диверсификации инвестиций из-за сохраняющихся барьеров, и поэтому повышенный риск при покупке и продаже акций при прочих равных условиях требует более высокой доходности.

Идентифицировать состояние сегментированности можно по следующим ключевым характеристикам:

1) ограниченная ликвидность, признаком которой является малый размер фондового рынка в абсолютном выражении и относительно экономики страны;

2) высокий уровень концентрации, выраженный через отношение капитализации десяти крупнейших компаний к совокупной капитализации всех торгуемых компаний (высокий коэффициент означает ограниченные возможности инвесторов для диверсификации в рамках локальной экономики);

3) низкий уровень корпоративного управления и требований к раскрытию информации. Требования к качеству финансовой отчетности на финансовых рынках развивающихся стран, как правило, менее строгие, чем на рынках развитых стран. Это приводит к занижению мультипликаторов большинства компаний по сравнению с американскими аналогами;

4) ограниченная информация — отсутствие качественной исторической информации для оценки затрат на собственный капитал.

Состояние сегментированности приводит к подверженности страновым рискам и невозможности их диверсификации без высоких транзакционных

¹ *Ивашковская И. В.* Моделирование стоимости компании. Стратегическая ответственность совета директоров. С. 68.

издержек. Доходность акций в большей степени зависит от волатильности национальной экономики, чем от колебаний и трендов соответствующей отрасли на международном уровне.

Согласно модели *SAPM* ожидаемая доходность инвестора состоит из двух компонентов: безрисковой ставки доходности r_f и премии за риск инвестирования *ERP*, которая корректируется на систематический риск β .

Отмеченным процессам интеграции и сегментации национальных растущих рынков соответствуют разные подходы к определению ставки затрат на собственный капитал. Можно говорить о двух подходах к определению затрат на собственный капитал для компаний на развивающихся рынках (рис. 5.4).

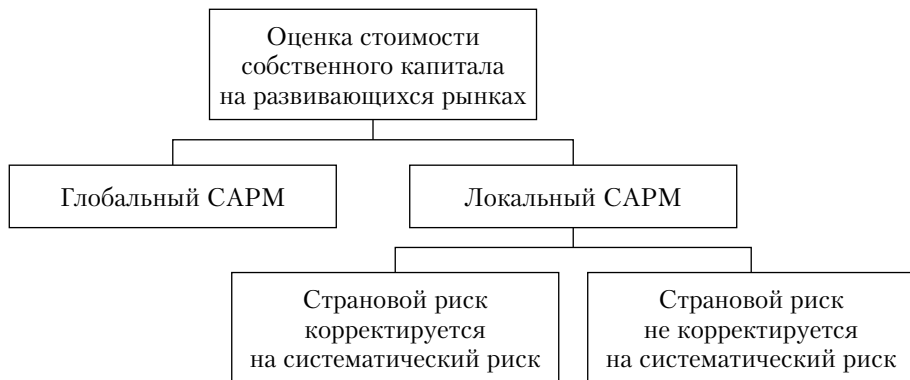


Рис. 5.4. Подходы расчета *SAPM* для развивающихся рынков¹

Глобальная версия *SAPM* используется в случае, если конкретный национальный рынок капитала в высокой степени интегрирован в мировые процессы движения капитала:

$$CAPM_{Gi} = R_{FG} + \hat{\alpha}_{LGi} \cdot ERP,$$

где R_G — глобальная безрисковая ставка доходности (безрисковая ставка доходности государственных облигаций страны-эталона); β_{LGi} — бета-коэффициент акций i -й национальной компании из развивающихся рынков, рассчитанный по отношению к глобальному рынку; *ERP* — премия за риск инвестирования в акционерный капитал ($R_{MG} - R_{FG}$); R_{MG} — доходность глобального рыночного портфеля акций.

Применение данного подхода требует оценки не только глобальной безрисковой ставки и премии за риск вложений в акции, включенных в глобальный инвестиционный портфель, но и расчетов бета-факторов акций национальной компании относительно этого глобального портфеля². Такими расчетами занимаются транснациональные банки и компании. В отдельных случаях этот подход применим к публичным крупным рос-

¹ URL: http://www.cfin.ru/appraisal/business/special/Emerging_Markets.shtml.

² Ивашковская И. В. Моделирование стоимости компании. Стратегическая ответственность совета директоров. С. 70.

сийским компаниям, имеющим акции в обращении на западных биржах и расширяющим такие выпуски.

Локальная (национальная) *SAPM* соответствует ситуации, когда национальному рынку свойственна сегментированность или относительная изолированность от мирового финансового рынка. В этом применяется формула:

$$CAPM_{Li} = R_{FL} + \hat{\alpha}_{LLi} \cdot (R_{ML} - R_{FL}),$$

где R_{FL} — безрисковая ставка доходности государственных облигаций, обращающихся на национальном рынке; β_{LLi} — бета-коэффициент акций i -й национальной компании из развивающихся рынков, рассчитанный относительно доходности национального рынка; R_{ML} — доходность рыночного портфеля акций на национальном рынке капитала.

Для применения на практике последней формулы на национальном рынке должны быть в достаточной мере представлены содержательные данные для определения переменных этой формулы, а именно¹:

- наличие безрисковых активов, обращающихся на национальном рынке, и возможность определения национальной безрисковой ставки;
- наличие репрезентативного портфеля акций, котирующихся на национальной бирже, покрывающего полноценный спектр отраслей экономики, доходность которого будет рассматриваться как индикатор рыночного риска (R_{ML});
- наличие рядов данных о доходности акций отдельных компаний и средней доходности портфеля акций, выполняющего роль рыночного, хорошо диверсифицированного портфеля для инвесторов данного локального рынка, которые нужны для расчета фактора систематического риска акций конкретных компаний (β_{LLi}).

Если на национальном рынке такие данные отсутствуют, то национальная версия модели *SAPM* не даст содержательной оценки затрат на собственный капитал. Поэтому на растущих рынках используют скорректированные, или гибридные модели *SAPM*, среди которых наиболее востребованными являются:

- *метод странового (суверенного) спреда*:

$$CAPM_{Li} = R_{FG} + Spread + \hat{\alpha}_{Gadi} \cdot (R_{MG} - R_{FG}),$$

где R_{FG} — безрисковая ставка доходности государственных облигаций страны-эталона; *Spread* — разность доходности национальных государственных облигаций и государственных облигаций страны-эталона; β_{Gadi} — бета-коэффициент акций i -й компании с рынка-эталона, скорректированный с учетом финансового рычага национальной i -й компании; R_{MG} — доходность глобального рыночного портфеля акций;

- модель локальной *SAPM*, в которой страновой риск корректируется на бета-коэффициент:

¹ Иващковская И. В. Моделирование стоимости компании. Стратегическая ответственность совета директоров. С. 71.

$$CAPM_L = R_{FG} + \hat{a}_{LL} \cdot (ERP + C),$$

где C — премия за страновой риск;

- модель, в которой страновой риск не корректируется на бета-коэффициент:

$$CAPM_L = R_{FG} + \hat{a}_{LL} \cdot ERP + C.$$

Альтернативным подходом к определению затрат на собственный капитал является метод кумулятивного построения, который часто применяется в практике компаний закрытого типа. Он основан на иных базовых принципах (не на портфельной теории) и рассчитывается по формуле

$$R_e = R_f + \sum_{i=1}^m R_i,$$

где R_f — безрисковая ставка; R_i — премия за i -й вид риска.

Как правило, при использовании этой формулы учитывают следующие премии риск: премия за рыночный риск, за размер компании, премия за операционный (деловой) риск, премия за качество менеджмента и др.

Таким образом, для целей управления стоимостью компании может использоваться несколько методов оценки и, соответственно, несколько показателей стоимости. Эти показатели не подлежат интегрированию — они анализируются отдельно, сравниваются друг с другом и служат для принятия различных управленческих решений.

В качестве возможных видов стоимости может быть использована капитализация прибыли, рыночная стоимость чистых активов и сумма дисконтированных денежных потоков от собственного капитала.

5.6. Управление производственным и финансовым циклом на основе стоимостного подхода

Подход к управлению стоимостью предприятия на основе производственного и финансового циклов был предложен И. А. Егеревым, который исследовал влияние параметров этих циклов на стоимость бизнеса.

Производственный цикл предприятия характеризует период полного оборота материальных элементов оборотных активов, используемых для обслуживания производственного процесса, начиная с момента поступления сырья, материалов и полуфабрикатов на предприятие и заканчивая моментом отгрузки изготовленной из них готовой продукции покупателям.

Производственный цикл (ПЦ) определяется по формуле

$$T_{\text{ПЦ}} = T_{\text{МЗ}} + T_{\text{НЗП}} + T_{\text{ГП}},$$

где $T_{\text{ПЦ}}$ — длительность производственного цикла, дни; $T_{\text{МЗ}}$ — длительность оборота материально-производственных запасов, дни; $T_{\text{НЗП}}$ — период оборота незавершенного производства, дни; $T_{\text{ГП}}$ — период оборота готовой продукции, дни.

Таким образом, продолжительность производственного цикла зависит от продолжительности оборота следующих элементов оборотных активов:

- запасов сырья, материалов и полуфабрикатов;
- незавершенного производства;
- запасов готовой продукции.

Финансовый цикл (ФЦ, цикл денежного оборота) предприятия представляет собой период времени между моментом оплаты поставщикам полученных от них сырья и материалов (погашением кредиторской задолженности) и моментом поступления денежных средств от покупателей за поставленную им продукцию (погашением дебиторской задолженности).

Продолжительность финансового цикла (или цикла денежного оборота) предприятия определяется по формуле

$$T_{\text{ФЦ}} = T_{\text{ПЦ}} + T_{\text{ДЗ}} - T_{\text{КЗ}},$$

где $T_{\text{ФЦ}}$ — продолжительность финансового цикла, дни; $T_{\text{ПЦ}}$ — продолжительность производственного цикла, дни; $T_{\text{ДЗ}}$ — период оборачиваемости дебиторской задолженности, дни; $T_{\text{КЗ}}$ — период оборачиваемости кредиторской задолженности, дни.

Формат полного цикла оборота оборотных активов представлен на рис. 5.5.

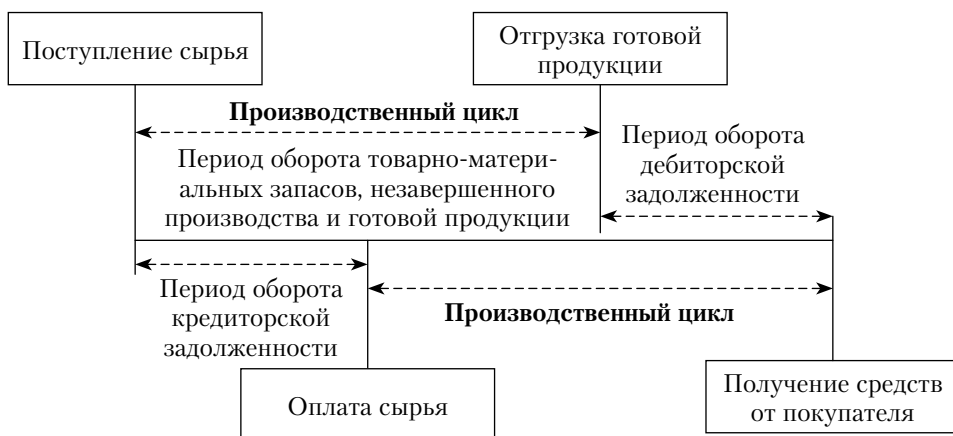


Рис. 5.5. Соотношение производственного и финансового циклов предприятия

Как видно из рис. 5.5, несмотря на то, что происходит непрерывное движение активов внутри одного цикла от одного этапа производственного процесса к другому, реальное изменение денежных средств происходит лишь дважды: в момент погашения компанией кредиторской задолженности и в момент получения платежа за отгруженную продукцию от дебиторов. С учетом этого стоимость цикла можно определить по следующей формуле¹:

¹ Козырь Ю. В. Стоимость компании: оценка и управленческие решения. М. : Альфа-Пресс, 2004. С. 25.

$$E_{ct} = \frac{1}{(1+R)^t} \cdot \left(\frac{-CF_{K3t}}{(1+R)^{T_{K3}}} + \frac{CF_{Д3t}}{(1+R)^{T_{Д3}+T_{ФЦ}}} \right) = \frac{1}{(1+R)^{t+T_{K3}}} \times \\ \times \left(-CF_{K3t} + \frac{CF_{Д3t}}{(1+R)^{T_{Д3}+T_{ФЦ}-T_{K3}}} \right) = \frac{1}{(1+R)^{t+T_{K3}}} \cdot \left(-CF_{K3t} + \frac{CF_{Д3t}}{(1+R)^{T_{ФЦ}}} \right),$$

где E_{ct} — стоимость цикла; t — период, для которого рассматривается влияние цикла; R — ставка дисконтирования; CF_{K3t} — денежный поток, обусловленный погашением кредиторской задолженности; $CF_{Д3t}$ — денежный поток, обусловленный погашением дебиторской задолженности.

По мнению автора этой модели, ставка дисконтирования должна включать необходимые надбавки для компенсации рисков, связанных с поставляемыми сырьем и материалами, производством продукции, хранением и сбытом готовой продукции и взысканием дебиторской задолженности.

Если преобразовать последнюю формулу, убрав период и оставив только временные характеристики цикла, то получим следующую формулу¹:

$$E_c = \frac{1}{(1+R)^{T_{K3}}} \cdot \left(-CF_{K3} + \frac{CF_{Д3}}{(1+R)^{T_{ФЦ}}} \right).$$

Из анализа этой формулы следует несколько подходов к управлению оборотными активами.

Во-первых, на стоимость компании оказывают влияние все аспекты финансового цикла, часть которых действует в противоположных направлениях. Это влияние носит характер как линейной, так и нелинейной зависимости. Например, к росту стоимости приводит увеличение дебиторской задолженности при отсутствии роста длительности финансового цикла. С одной стороны, это равносильно сокращению сроков коммерческого кредитования покупателей при росте продаж и (или) росте поступления дебиторской задолженности. С другой стороны, увеличение срока коммерческого кредита от поставщиков с тенденцией снижения цен на закупаемые сырье и материалы, при условии не сокращения объемов выпуска, положительно повлияет на стоимость бизнеса. Последняя формула позволяет дать количественную оценку влияния разных стратегий управления дебиторской и кредиторской задолженностью на стоимость предприятия.

Поскольку производственный процесс является основным источником поступления денежных средств, то должно выполняться неравенство положительного вклада, вносимого потоками от оборота активов в итоговую стоимость бизнеса. Положительный вклад может быть представлен следующим выражением:

$$E_c > 0 \Rightarrow \frac{1}{(1+R)^{T_{K3}}} \cdot \left(-CF_{K3} + \frac{CF_{Д3}}{(1+R)^{T_{ФЦ}}} \right) > 0 \Rightarrow \\ \Rightarrow \frac{CF_{Д3}}{(1+R)^{T_{ФЦ}}} > CF_{K3} \Rightarrow CF_{Д3} > CF_{K3} \cdot (1+R)^{T_{Ф3}}.$$

¹ Козырь Ю. В. Стоимость компании: оценка и управленческие решения. С. 26.

Если последнее неравенство будет систематически нарушаться, то производственная деятельность не будет увеличивать стоимость компании. На практике использование этих неравенств может быть использовано при принятии управленческих решений по управлению оборотными активами: если вследствие принятия управленческого решения неравенство будет нарушено, то целесообразно не принимать такое решение или отложить его принятие до того момента, когда условия будут более благоприятными.

Ю. В. Козырь определил коэффициенты чувствительности стоимости циклов к факторам стоимости (табл. 5.15)¹.

Таблица 5.15

**Коэффициенты чувствительности стоимости циклов
к факторам стоимости**

Фактор стоимости цикла	Способ расчета
Продолжительность оборота кредиторской задолженности, $T_{КЗ}$	$\frac{CF_{КЗ} \cdot T_{КЗ}}{(1+R)^{T_{КЗ}} \cdot E_c} \cdot \ln(1+R)$
Продолжительность оборота дебиторской задолженности, $T_{ДЗ}$	$-\frac{CF_{ДЗ} \cdot T_{ДЗ}}{(1+R)^{T_{ПЦ}+T_{ДЗ}} \cdot E_c} \cdot \ln(1+R)$
Длительность производственного цикла, $T_{ПЦ}$	$\frac{CF_{ДЗ} \cdot T_{ПЦ}}{(1+R)^{T_{ПЦ}+T_{ДЗ}} \cdot E_c} \cdot \ln(1+R)$
Денежный поток, обусловленный погашением кредиторской задолженности, $CF_{КЗt}$	$-\frac{CF_{КЗ}}{(1+R)^{T_{КЗ}} \cdot E_c}$
Денежный поток, обусловленный погашением дебиторской задолженности, $CF_{ДЗt}$	$\frac{CF_{ДЗ}}{(1+R)^{T_{ФЦ}+T_{КЗ}} \cdot E_c}$
Коэффициент дисконтирования, $1+R$	$-\frac{1}{(1+R)} \left(T_{КЗ} + T_{ФЦ} \cdot \frac{CF_{ДЗ}}{(1+R)^{T_{ФЦ}+T_{КЗ}} \cdot E_c} \right)$

Коэффициенты чувствительности представляют собой инструмент исследования степени влияния отдельных составляющих финансового цикла на итоговую стоимость и указывают, на что менеджмент должен обратить особое внимание при управлении финансовым циклом.

Аналитики указывают на следующие недостатки рассмотренного подхода к управлению стоимостью предприятия на основе производственного и финансового циклов:

- он не учитывает степень эластичности поведения дебиторов и кредиторов (поставщиков и потребителей) на срок предоставления коммерческого кредита. Если внимание менеджеров будет направлено на сокращение периода погашения дебиторской задолженности, то это может привести к ухудшению отношений с клиентами и оттоку потребителей продукции компании;

¹ Козырь Ю. В. Стоимость компании: оценка и управленческие решения. С. 28.

- обладая хорошими диагностическими свойствами в части выявления возможных приоритетных факторов управления стоимостью, данный подход, однако, требует учета многих других факторов и применения механизмов воздействия на эти факторы.

Данный подход может быть использован в управлении оборотными активами при анализе фактора инвестиций в рабочий капитал и проекты, направленные на сокращение запасов товарно-материальных ценностей, производственного, финансового и операционного циклов.

Оборотные активы предприятия должны быть минимальными, но достаточными для бесперебойной работы. Следовательно, их управление представляет собой непрерывный процесс, при котором каждая компания стремится сократить (но без вреда для своей деятельности) период обращения денежных средств (т.е. финансовый цикл), что ведет к увеличению прибыли и уменьшает потребность в привлечении внешних источников финансирования рабочего капитала.

Финансовый цикл также может быть уменьшен путем проведения определенных мероприятий на оперативном уровне, в частности путем¹:

- 1) сокращения периода обращения товарно-материальных запасов за счет более оперативного производства и реализации продукции;

- 2) сокращения периода обращения дебиторской задолженности за счет ускорения расчетов (например, за счет ужесточения кредитной политики и политики инкассации);

- 3) удлинения периода обращения кредиторской задолженности за счет замедления расчетов за приобретенные ресурсы.

Меры воздействия на фактор инвестиций во внеоборотные активы связаны также с эффективностью использования производственных мощностей, возможностей лизинга, своевременным избавлением от неработающих или недоиспользуемых активов и т.д.

5.7. Анализ интеллектуального капитала и его влияние на стоимость компании

Современная компания представляет собой особую систему социально-экономических отношений, в основе которой лежит механизм организации, координации и управления процессами производства, обмена, распределения и потребления экономических благ². Это определение подчеркивает значение сознательного планируемого начала, роль информационных ресурсов и человеческого капитала в функционировании компании и создании стоимости. Эта роль в конечном счете проявляется в участии интеллектуального капитала в формировании и росте стоимости самой компании.

В настоящее время не существует однозначного толкования термина «интеллектуальный капитал». Ряд исследователей определяют интеллектуальный капитал через его свойства, способность влиять на формирование стратегической позиции компании, ее долгосрочного роста и прочие

¹ Кудина М. В. Теория стоимости компании. С. 145.

² Там же. С. 69.

характеристики. Однако наиболее информативным представляется определение интеллектуального капитала через раскрытие его структурных элементов, их параметров и взаимосвязей. Здесь также не существует единого мнения, но в большинстве работ, посвященных интеллектуальному капиталу компании, выделяются и анализируются три основные составляющие: человеческий, структурный и клиентский капитал¹.

По мнению Ю. Духнича, интеллектуальный капитал — это ясные, недвусмысленные, передаваемые знания, которыми обладает организация; знание, которое может быть конвертировано в стоимость. Определение интеллектуального капитала может формулироваться по-разному, в зависимости от того, какой его аспект берется за основу².

Рост роли интеллектуального капитала рассматривается как катализатор смены модели современной фирмы. От преобладающей ресурсной трактовки акцент переносится к модели фирмы, основанной на знании (англ. *knowledge-based firm*); данную модель рассматривают как разновидность ресурсной концепции³. По мнению ряда авторов, компанию отличает специфический вид ресурса — знания, роль которого в ресурсной базе растет. Поэтому многие исследователи делают вывод о совместимости ресурсной концепции и модели, основанной на знаниях. Те не менее, несмотря на отмеченную учеными общность, модель компании, основанная на знаниях, имеет ряд отличий от традиционной ресурсной трактовки.

Так, по мнению И. В. Ивашковской, такими содержательными отличиями являются следующие⁴:

1) конкурентные преимущества фирмы создаются именно как результат трансформации имеющегося знания или создания нового знания и обусловлены уникальностью ресурсов особого вида (начальные способности и таланты персонала, накапливаемый в компании опыт);

2) значительное значение приобретает комбинация имеющихся внешних (доступных многим) знаний и внутреннего опыта, недостижимая для конкурентов;

3) процесс формирования внутренних корпоративных рутин, позволяющих осуществлять трансформацию знаний, вырабатывать недостающие элементы, фиксировать их и вновь использовать в компании и в конечном счете — реагировать на меняющиеся потребности рынка быстрее конкурентов⁵.

Таким образом, интеллектуальный капитал включает как накопленные знания, так и способности их трансформации и создание новых знаний.

¹ Стулова Н. С., Балковская Д. В. Влияние интеллектуального капитала на эффективность деятельности компании // Управление экономическими системами. 2011. № 12. URL: <http://www.uecs.ru/uecs-36-122011/item/870-2011-12-20-06-03-05>.

² Духнич Ю. Интеллектуальный капитал. Smart Education. URL: <http://www.smart-edu.com/intellektualnyu-kapital.html>.

³ Ивашковская И. В. Моделирование стоимости компании. Стратегическая ответственность совета директоров. С. 145.

⁴ Там же. С. 146.

⁵ Тис Д., Пизано Г., Шуен Э. Динамические способности фирмы и стратегическое управление // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия «Менеджмент». 2003. № 4. С. 133—183.

В нем выделяют два типа знания: *неформализованное знание*, полученное из опыта, имеющее субъективный и аналоговый характер, опирающийся на конкретную практику, и *формализованное знание*, полученное из рассуждения, путем теоретического анализа¹. Интеллектуальный капитал предполагает трансформацию знания, которая основана на создании формализованного и неформализованного знания и его распространении посредством социального взаимодействия.

Интерпретация интеллектуального капитала и его структурных компонентов является дискуссионной. Так, Т. Стюарт подразумевает под интеллектуальным капиталом «сумму знаний всех работников компании, обеспечивающую ее конкурентоспособность». В. Л. Иноземцев отмечает, что «информация и знания, эти специфические по своей природе и формам участия в производственном процессе факторы, в рамках фирм принимают облик интеллектуального капитала». Однако в данных трактовках происходит отождествление интеллектуального и человеческого капитала, в то время как интеллектуальный капитал включает в себя, помимо человеческого, еще и организационный (структурный) и потребительский капитал.

К. Тейлор дает более широкое определение, отмечая, что «интеллектуальный капитал компании составляют знания ее сотрудников, накопленные ими при разработке продуктов, оказании услуг, а также организационная структура и интеллектуальная стоимость компании».

В соответствии с трактовкой профессора Нью-Йоркского университета Б. Лева, интеллектуальный капитал включает в себя человеческий, клиентский и организационный капиталы (рис. 5.6)². В состав интеллектуального капитала Лев включает элементы активов отношений не как самостоятельный компонент, а в качестве субкомпонентов перечисленных видов капитала.



Рис. 5.6. Компоненты интеллектуального капитала

¹ *Ивашковская И. В.* Моделирование стоимости компании. Стратегическая ответственность совета директоров. С. 143.

² *Лев Б.* Материальные активы. Управление, измерение, отчетность. М. : Квинто-Консалтинг, 2003.

Л. Эдвинсон и М. Мелоун рассматривают компонента первого уровня — человеческий, партнерский, клиентский капиталы, и компоненты второго уровня — организационный, инновационный и процессный капиталы, которые в свою очередь входят в структурный капитал¹ (рис. 5.7).



Рис. 5.7. Модель интеллектуального капитала по Л. Эдвинсону

Человеческий капитал персонала представляет собой интегральную величину капиталов личностей, принадлежащих сотрудникам, а не компании². Структурный капитал компании представлен теми корпоративно созданными условиями организации работы ее сотрудников, которые обеспечивают максимально возможное проявление (с соответствующим финансовым вознаграждением) человеческого капитала для достижения компанией своих стратегических целей.

Формирование интеллектуального капитала, накопление соответствующих компетенций в компании зависит от характеристик стейкхолдеров как носителей знаний и от качества связей с ним. Знание как таковое создается конкретными людьми, а компания может либо поддерживать этот творческий процесс, либо разрушать его³.

Таким образом, масштабы влияния интеллектуального капитала на стоимость компании определяет актуальность его введения в финансовую аналитику компании. Вклад интеллектуальных ресурсов в стоимость компаний, включенных в соответствующий период в индекс *Standart & Poor's 500*, кардинально изменился: по состоянию на конец 1982 г. материальные активы создавали в среднем до 62% стоимости бизнеса, но уже через 10 лет их вклад снизился до 38%, а к 1999 г. упал до 16%⁴.

Компания обладает интеллектуальным капиталом, если в ней регулярно воспроизводятся процессы формирования человеческих ресурсов,

¹ Эдвинссон Л., Мэлоун М. Интеллектуальный капитал. Определение истинной стоимости компании // Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология. М., 1999.

² Кудина М. В. Теория стоимости компании. С. 217.

³ Ивашковская И. В. Моделирование стоимости компании. Стратегическая ответственность совета директоров. С. 145.

⁴ Там же. С. 165.

клиентских ресурсов и организационных или сетевых ресурсов. Очевидно, что указанные процессы существенно шире, чем создание формализованных объектов интеллектуальной собственности: патентов, торговых марок, товарных знаков, прав копирования. Данная группа составляет идентифицируемые в финансовом учете виды нематериальных активов.

Главным признаком, выражающим инвестиционную природу расходов на компоненты интеллектуального капитала, является стратегическая направленность таких расходов. Ее наличие позволяет оценивать потенциальный вклад таких расходов в стоимость компании. Если они направлены на создание повторяющихся потоков долгосрочных выгод в конкуренции в будущем, то их целесообразно рассматривать как инвестиции в стратегической финансовой аналитике.

Методы оценки стоимости интеллектуального капитала компании предложены в работе И. В. Ивашковской «Моделирование стоимости компании».

Первый метод основан на доходном подходе и представляет собой капитализацию стратегических расходов, направленных на создание интеллектуального капитала¹:

$$I_{KN} = I_C - (TA \cdot r_{TA} + FA \cdot r_{FA}),$$

где I_{KN} — прибыль от знаний (англ. *knowledge income*); I_C — фактическая прибыль (англ. *current income*); r_{TA} — доходность материальных активов (англ. *return on tangible assets*); r_{FA} — доходность финансовых активов (англ. *return on financial assets*); FA — финансовые активы (англ. *financial assets*); TA — материальные активы (англ. *tangible assets*).

Полученная на основе предыдущей формулы избыточная прибыль капитализируется по ставке доходности интеллектуального капитала:

$$V_{IC} = \frac{I_{KN}}{r_{IC}},$$

где V_{IC} — стоимость интеллектуального капитала (*value of intellectual capital*); r_{IC} — доходность интеллектуального капитала (англ. *return on intellectual capital*).

Второй метод оценки стоимости интеллектуального капитала компании основан на затратном подходе к оценке бизнеса и базируется на следующих допущениях: у компании, регулярно прибегающей к целенаправленным расходам на создание компонентов интеллектуального капитала, ожидаемые выгоды не могут быть ниже, чем расходы, если компания стремится оставаться эффективной. Опираясь на это положение, И. В. Ивашковская предлагает капитализацию затрат, имеющих стратегическую природу, рассматривать как процедуру суммирования инвестиционной части расходов прошлых периодов, направляемых на цели создания интеллектуального капитала компании². Выделение инвестиционной части затрат предла-

¹ Ивашковская И. В. Моделирование стоимости компании. Стратегическая ответственность совета директоров. С. 176.

² Ивашковская И. В. Моделирование стоимости компании. Стратегическая ответственность совета директоров. С. 177.

гается осуществлять экспертным путем на базе анализа регулярности и повторяемости таких видов расходов, их масштаба и результатов. Сумма выделенных инвестиционных затрат составит стоимость определенного компонента (субкомпонента) интеллектуального капитала.

Интеллектуальный капитал сотрудников компании образует, таким образом, основу модели создания фундаментальной стоимости компании, поскольку является первопричиной по отношению к изменениям всех остальных видов активов, использование которых формирует стоимость компании. Такая модель наиболее адекватна компаниям, эффективность предпринимательской деятельности которых в решающей степени зависит от производительности работников интеллектуального труда, от их созидательных действий; это прежде всего касается высокотехнологичных, инновационно-активных компаний¹. Например, в развитых странах доля интеллектуальной собственности составляет около 35% всей стоимости предприятия, а в наукоемких производствах достигает 70—80%.

Практикум

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Что представляет собой финансовая модель анализа компании? В чем заключается цель ее построения?
2. Назовите недостатки бухгалтерской модели анализа компании. Чем они обусловлены?
3. Перечислите преимущества финансовой модели анализа компании по сравнению с бухгалтерской моделью.
4. Назовите основные принципы построения современной финансовой аналитической модели компании.
5. В чем заключаются отличия акционерной, стейкхолдерской и стоимостной моделей анализа?
6. Перечислите виды стоимости, применяемые в финансовом анализе. Как соотносятся понятия «рыночная стоимость» и «справедливая стоимость»? Какова сфера их использования?
7. Назовите методы оценки бизнеса, применяемые в оценочной деятельности. В чем проявляются их достоинства и недостатки?
8. Какие виды стоимостных моделей вам известны? Чем они отличаются друг от друга?
9. В чем заключается сущность модели экономической добавленной стоимости? Какие модификации этой модели вам известны?
10. Назовите недостатки модели экономической добавленной стоимости. Какие стоимостные модели компаний не содержат аналогичных недостатков?
11. Какие методы оценки затрат на капитал вам известны? Чем обусловлены проблемы определения затрат на собственный капитал компании на развивающихся рынках?
12. Назовите сферы применения барьерной ставки затрат на капитал в деятельности компании.
13. По каким критериям может быть оценена сегментированность финансового рынка? Каким критериям развитого финансового рынка не отвечает российский финансовый рынок?

¹ Кудина М. В. Теория стоимости компании. С. 217.

14. Назовите компоненты (субкомпоненты) интеллектуального капитала и его роль в деятельности компании и создании ее стоимости.

15. Какие методы оценки стоимости интеллектуального капитала компании вы знаете? Перечислите достоинства и недостатки этих методов.

Практические задания

Задание 1. Известны выручка и прибыль компании до уплаты процентов и налогов, а также стратегические инвестиции (см. следующую таблицу). Ставка налога на прибыль организаций равна 20%, средневзвешенная стоимость капитала — 14%.

Показатель, тыс. руб.	Годы				
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Выручка	120	140	160	160	160
Прибыль до уплаты процентов и налогов	68	72	84	84	84
Стратегические инвестиции	20	50	-80	—	—

Определите стоимость компании, используя два разных метода. Результаты представьте в табличной форме.

Задание 2. Выручка компании в отчетном году составила 156 млн руб. Прогнозируемые темпы роста выручки на ближайшие пять лет — 5% в год. Начиная с шестого года темпы роста выручки будут снижаться на 2,5% в год. Рентабельность продаж (по прибыли до уплаты налогов) в ближайшие пять лет составит 12%, а после пятого года — 8%. Ставка налога на прибыль составляет 20%.

Для осуществления запланированного роста продаж компании необходимо произвести закупку нового оборудования на 18 млн руб. в течение первых двух лет и на 6 млн руб. — в период с шестого по седьмой год. Собственный оборотный капитал компании составляет 4% от выручки; инвестированный капитал в базовом году составил 136 млн руб.; средневзвешенная стоимость капитала компании равна 14%.

Определите стоимость компании на основе экономической добавленной стоимости *EVA*. Расчеты представьте в табличной форме.

Задание 3. Рыночная стоимость компании-аналога А составляет 720 млн руб. Основные показатели представлены в следующей таблице.

Показатель	Значения показателей, млн руб.		Мультипликаторы компании А	Рыночная стоимость компании Б
	Компания А	Компания Б		
Выручка <i>S</i>	500	500		
Текущие расходы	200	200		
В том числе амортизация	80	100		
Прибыль до уплаты процентов, налогов и начисления амортизации <i>EBITDA</i>				
Прибыль до уплаты процентов и налогов <i>EBIT</i>				
Процентные платежи	60	80		

Показатель	Значения показателей, млн руб.		Мультипликаторы компании А	Рыночная стоимость компании Б
	Компания А	Компания Б		
Прибыль до налогообложения <i>EBT</i>				
Налог на прибыль, 20%				
Чистая прибыль <i>EAT</i>				
Денежный поток <i>CF</i>				

1) Определите стоимость оцениваемой компании Б.

2) Какой метод оценки должен быть использован при решении этой задачи? Какими факторами обусловлено расхождение рыночных стоимостей компании Б, рассчитанных на основе разных мультипликаторов?

Задание 4. Рассчитайте ставку дисконтирования для денежного потока для всего инвестированного капитала, если бета-коэффициент составляет 1,4; ставка процента за кредит — 16%; средняя доходность на финансовом рынке — 15%; безрисковая ставка дохода — 4,7%; действующая ставка налогообложения — 20%; величина собственного капитала компании — 1800 млн руб.; величина заемного капитала компании — 700 млн руб.

Задание 5. Определите стоимость доходного актива на основе следующих данных: прогнозный период — 4 года; ставка дисконтирования — 16%; ставка налога на прибыль — 20%; предполагаемая цена продажи в конце прогнозного периода — 11 млн руб.; выручка, текущие расходы и амортизационные отчисления по годам прогнозного периода представлены в следующей таблице.

Показатель, тыс. руб.	Годы			
	1-й	2-й	3-й	4-й
Выручка	12 200	14 000	15 400	14 100
Текущие расходы	7300	7500	8100	7500
В том числе амортизация	2000	2000	2000	2000

Задание 6. Выручка компании и инвестиции представлены в следующей таблице. Доля операционной прибыли до налогообложения составляет 20% выручки; ставка налога на прибыль организаций — 20%; средневзвешенная стоимость капитала — 15%.

Показатель, тыс. руб.	Годы				
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Выручка	900	1200	1400	1400	1400
Прибыль до уплаты процентов и налогов					
Стратегические инвестиции	20	50	-80	—	—
Инвестированный капитал	1200	1400	1000	1000	1000

1) Определите стоимость компании на основе показателей акционерной добавленной стоимости *SVA*, экономической добавленной стоимости *EVA* и денежного потока *CF*. Расчет стоимости компании представьте в табличной форме.

2) Сравните полученные результаты и определите, какой из методов расчета является: а) менее трудоемким; б) более информативным с точки зрения основы анализа и принятия инвестиционных решений; в) удобным инструментом оценки эффективности деятельности компании.

Задание 7. Компания имеет следующие показатели на конец отчетного периода: балансовая стоимость чистых активов в нетто-оценке (по остаточной стоимости) составляет 428 млн руб.; средний возраст активов — четыре года; ожидаемый остаточный срок полезного использования активов — шесть лет; доля неамортизируемых активов — 25%; накопленная амортизация за последние три года — 150 млн руб.; средняя инфляция за последние три года — 7%; прибыль до уплаты процентов и налогов отчетного года — 140 млн руб.; начисленная амортизация отчетного года — 4,8 млн руб.; ставка налога на прибыль — 20%.

Рассчитайте значение показателя *CFROI*.

Задание 8. Курс акций компании-аналога, номинальная стоимость которых 100 руб., составляет 250%. Общее количество акций компании-аналога составляет 500 тыс. шт., из них 120 тыс. шт. компанией выкуплено. Мультипликатор «цена / чистая прибыль» компании-аналога равен 4,75. Ставка налога на прибыль по обеим компаниям составляет 20%. Остальные данные представлены в следующей таблице.

Показатель, тыс. руб.	Оцениваемая компания	Компания-аналог
Прибыль до уплаты процентов и налогов	18 120	
Процентные платежи	120	180
Налог на прибыль	4320	
Амортизационные отчисления	6000	6500

Определите стоимость компании по мультипликаторам компании-аналога: «цена / прибыль до уплаты процентов и налогов», «цена / чистая прибыль», «цена / денежный поток».

Задание 9. Определите годовое значение добавленной денежной стоимости *SVA* на основе следующих данных: сумма капитальных активов, длительность экономической жизни которых составляет четыре года, равна 60 млн руб.; остаточная стоимость принимается равной нулю; в расчетах используется прямолинейный метод начисления амортизации; ежегодный денежный поток составляет 18,5 млн руб.; ставка налога на прибыль равна 20%; средневзвешенная стоимость капитала — 12%.

Задание 10. Компании *C* и *D* приняли решение о слиянии и с целью создания новой компании *CD*. Финансовая ситуация на момент слияния представлена в следующей таблице.

Показатель	Значения показателей	
	Компания <i>C</i>	Компания <i>D</i>
Количество акций, тыс. штук	2400	1500
Чистая прибыль, тыс. руб.	48 000	25 500

Показатель	Значения показателей	
	Компания <i>C</i>	Компания <i>D</i>
Прибыль на акцию, руб.	20	17
Рыночная стоимость акции, руб.	180	120
Цена / прибыль	9	7,1
Рыночная стоимость компании, тыс. руб.	432 000	180 000

Предполагается, что годовой темп роста прибыли компании *CD* составит 6%. Процесс слияния будет осуществляться за счет обмена акциями. Показатель обмена, оцененный исходя из соответствующих курсов обеих компаний, составляет 2 за 3, т.е. акционеры компании *D* получают две акции компании *C* в обмен на три акции компании *D*.

Определите рыночную стоимость компании *CD*.

Кейсы

Кейс 1. Компания планирует реализовать крупный инвестиционный проект, направленный на производство инновационной продукции и освоение новых рынков сбыта. В реализации проекта будут задействованы многие подразделения компании. Финансирование проекта осуществляется за счет собственных средств и размещения облигаций на внутреннем рынке.

Вопросы и задания к кейсу.

1) Определите, какие стоимостные аналитические модели могут быть рекомендованы данной компании для оценки эффективности реализации ее инвестиционного проекта.

2) На каких ключевых показателях этих моделей следует акцентировать особое внимание и почему? Какие из этих показателей следует отнести к стратегическим?

Кейс 2. Анализ эффективности деятельности компании за период, равный году, проведенный на основе трех моделей — *SVA*, *EVA* и *CF* — выявил следующие результаты:

- показатель акционерной добавленной стоимости *SVA* показал создание добавленной стоимости за рассматриваемый период;
- показатель экономической добавленной стоимости *EVA* показал, что инвестиции в данном периоде неэффективны;
- на основе показателя денежного потока *CF* был сделан вывод об оттоке денежных средств.

Вопросы к кейсу.

1) Чем обусловлено расхождение оценок эффективности деятельности компании на основе этих показателей, если, как свидетельствуют дополнительно проведенные расчеты, за рассматриваемый период рыночная стоимость компании увеличилась?

2) Как должны интерпретироваться результаты анализа эффективности инвестиций, проведенного на основе этих показателей, чтобы они не противоречили друг другу?

Кейс 3. Компания А приобрела контрольный пакет акций предприятия Б, имеющего на момент приобретения коэффициент «цена / прибыль» ниже, чем аналогичный показатель приобретающей компании. Предприятие Б на момент приобретения контрольного пакета являлось монопольным поставщиком критического ресурса для компании А; приходящаяся на этот ресурс доля в себестоимости продукции компании А является наиболее значимой.

Вопросы к кейсу.

- 1) Может ли такая сделка считаться эффективной для компании А?
- 2) На каких показателях деятельности компании А отразятся результаты приобретения контрольного пакета акций компанией Б?
- 3) В каком случае и при наличии каких макроэкономических факторов эта сделка будет убыточной?

Глава 6

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ АНАЛИЗ

В результате изучения материала данной главы студент должен:

знать

- основные методы и принципы организации инвестиционного процесса;
- основные методы обработки результатов и анализа данных инвестиционного процесса;
- нормативную правовую базу, регулирующую отношения в сфере инвестиций и финансирования инвестиционных проектов;

уметь

- формировать целевые характеристики финансовых инструментов, продуктов, стратегий в соответствии с требованиями повышения эффективности, ликвидности и снижения риска корпоративных решений инвестиционного и финансового характера;
- применять стоимостные модели финансовых инструментов для оценки эффективности инвестиционных проектов;
- использовать методические приемы инвестиционного анализа при разработке индивидуальных проектов в соответствии с уникальными потребностями экономических субъектов;

владеть

- навыками структурирования проблемы финансирования инвестиций и осуществления постановки задач финансирования инвестиционных проектов, обеспечения внутреннего контроля денежных потоков компании и концентрации денежных и других ресурсов;
 - методами стратегического и текущего анализа прибыльности и эффективности инвестиций компании в целом и в разрезе структурных подразделений; управления инвестиционным процессом компании с целью минимизации рисков инвестирования;
 - навыками формирования в соответствии со стратегией развития компании инвестиционных планов и контроля их исполнения на основе сопоставления фактических и плановых показателей.
-

6.1. Инвестиционная политика компании и инвестиционные проекты

Осуществление инвестиций является одним из важнейших аспектов функционирования компаний. Необходимость обновления имеющейся материально-технической базы, сохранение и (или) наращивание объемов производства, освоение новых видов деятельности, выход на новые рынки обуславливают потребность хозяйствующего субъекта в инвестиционной деятельности.

Инвестиционная деятельность играет одну из ключевых ролей в процессе воспроизводства ВВП для экономики страны. Инвестиции явля-

ются определяющим фактором экономического роста государства, влияют на занятость и качество жизни населения и составляют базис, на который опирается экономическое развитие общества. Вопрос, связанный с эффективностью инвестиционной деятельности, как на макро-, так и на микроуровне, подлежит самой серьезной проработке.

Особый приоритет на сегодняшнем этапе развития экономики страны приобретает качество планирования и финансового анализа в процессе инвестиционной деятельности. Стоит отметить существенное значение предварительного анализа эффективности инвестиций, проводимого на стадии бизнес-идеи, т.е. до начала инвестирования, что должно способствовать принятию обдуманных и конструктивных как финансовых, так и инженерных решений.

Инвестиционная политика компании по своему содержанию является как частью стратегии развития предприятия, так и частью общей политики управления финансовым результатом. Она подразумевает разработку и реализацию управленческих, хозяйственных и финансовых решений, направленных на воспроизводство капитала в процессе деятельности компании с целью получения прибыли.

Под **инвестиционной политикой компании** понимается система структурированных и обоснованных управленческих решений, определяющей целью которых является осуществление инвестиций в форме капиталовложений для совершенствования базовых производственных процессов, обновления производственных мощностей на основе достижений научно-технического прогресса, роста объемов производства, повышения эффективности, обеспечение стабильности и (или) увеличения финансового результата деятельности компании.

Инвестиционная политика компании может быть как пассивной, так и активной.

Пассивная инвестиционная политика направлена в первую очередь на поддержание существующего технического и технологического уровня производственных процессов компании, обеспечение стабильности финансовых показателей деятельности компании. Пассивная инвестиционная политика предусматривает минимальный уровень рисков, связанных с инвестиционными вложениями. В рамках такой политики компания не нацелена на решительное повышение темпов роста эффективности деятельности, но на поступательное увеличение и (или) поддержание действующих объемов воспроизводства продукции и (или) капитала.

Активная инвестиционная политика, напротив, направлена на повышение технического и технологического уровня производственных процессов. Направленность инвестиций компании в данном случае определяется стремлением к улучшению показателей деятельности, увеличению ее объемов, кардинальному изменению финансовых результатов. Как правило, активная инвестиционная политика сопровождается повышением уровня рисков, связанных с инвестиционными вложениями.

С целью реализации инвестиционной политики в компании разрабатывается инвестиционная программа, состоящая из структурированной совокупности инвестиционных проектов. **Инвестиционная программа**

как документ по сути является планом долгосрочного развития компании, а также скоординированным набором управленческих задач в области хозяйственного, финансового и инженерно-технического управления.

В свою очередь, понятие «инвестиционный проект» трактуется большинством специалистов как непосредственно процесс осуществления инвестиций, как правило, долгосрочных финансовых вложений, с целью создания материальных и (или) нематериальных активов, участвующих в последующем воспроизводстве капитала в различной (товарной и (или) денежной) форме. Другими словами, деятельность, предполагающая осуществление комплекса мероприятий для достижения поставленных целей: финансово-расчетных, административно-хозяйственных и инженерно-технических. Согласно Закону об инвестиционной деятельности, «**инвестиционный проект** — обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе необходимая проектно-сметная документация, разработанная в соответствии с законодательством Российской Федерации и утвержденными в установленном порядке стандартами (нормами и правилами), а также описание практических действий по осуществлению инвестиций (бизнес-план)».

Инвестиционный проект для компаний реального сектора экономики — это, как правило, что-то новое, однократное или повторяющееся, но конечное, т.е. имеющее логическое завершение. Логическим завершением инвестиционного проекта, реализацией бизнес-идеи, в зависимости от объекта инвестирования, может быть создание нового производства, новое строительство, приобретение нового оборудования, внедрение или создание ноу-хау, новой технологии, внедрение и (или) модернизация существующего производственного процесса как для промышленных предприятий, так и в сфере оказания услуг.

Капитал инвестиционного проекта — совокупность всех затрат, направленных на реализацию проекта; он может быть сформирован за счет привлечения различных источников финансирования (рис. 6.1).

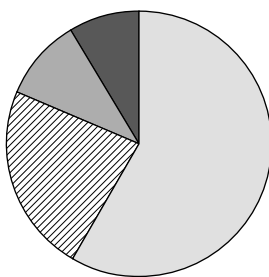


Рис. 6.1. Структура капитала инвестиционного проекта:

- — долгосрочный кредит; ▨ — облигационный займ; ■ — вложения за счет прибыли;
■ — взносы участников в уставный капитал

С момента начала до своего логического завершения (полной реализации) проект проходит несколько стадий, или фаз, и включает в себя:

- замысел инициатора проекта, т.е. бизнес-идею;

- непосредственно саму реализацию проекта;
- окончание проекта.

Можно определить фазы проекта по отношению к процессу инвестирования как предынвестиционную, инвестиционную и эксплуатационную (рис. 6.2).

Если проект разрабатывается применительно к действующему хозяйствующему субъекту в аспекте реализации инвестиционного решения, которое предусмотрено стратегией его развития, тогда первым этапом, или предынвестиционной фазой, необходимо считать выявление возможностей инвестирования.

Предынвестиционная	• Идея; исследования; концепция; бизнес-план
Инвестиционная	• Переговоры; контракты на поставку оборудования, сырья, материалов; изготовление и поставка оборудования; выполнение работ по проекту; обучение персонала; ввод в эксплуатацию
Эксплуатационная	• Обеспечение производства сырьем и материалами; сбыт; реклама

Рис. 6.2. Фазы инвестиционного проекта

Предынвестиционная фаза подразделяется на следующие этапы:

- изучение инвестиционных возможностей проекта;
- предпроектные исследования;
- разработка концепции и бизнес-плана;
- оценка осуществимости инвестиционного проекта.

Различие между этапами предынвестиционных исследований условны, а глубина проработки каждого этапа и, соответственно, его стоимость зависят от таких факторов, как сложность проекта, временные ограничения, требования инвестора и др.

В предынвестиционной фазе проводится обсуждения бизнес-идеи, выбор источников финансирования, изучение внешней среды и внутренних возможностей предприятия. Завершением этой фазы является принятие решений, например, о выборе места и времени реализации проекта, технологии, оборудовании, материалах, персонале и других ресурсах, привлекаемых и потребляемых в процессе реализации проекта.

Инвестиционная фаза — стадия реализации проекта, которая в реальном секторе экономики состоит из следующих мероприятий: установление правовой финансовой и организационной основ для осуществления проекта; строительство (реконструкция, капитальный ремонт) объектов, входящих в проект; закупка, доставка и монтаж оборудования; пусконаладочные работы; производство опытных образцов. Моментом окончания инвестиционной фазы может считаться: в промышленности — начало выпуска продукции на новом предприятии (при строительстве нового предприятия)

или на новом оборудовании (при реконструкции и модернизации); регистрация прав собственности на недвижимость — в сфере инфраструктуры и логистики; начало оказания услуг — в сфере услуг. Момент окончания инвестиционной фазы определяется менеджером проекта в зависимости от специфики проекта и отрасли.

Таким образом, инвестиционная фаза состоит из следующих шагов:

- проведение переговоров и заключение контрактов;
- организация закупок и поставка оборудования, подготовительные работы;
- выполнение работ по проекту;
- обучение персонала.

Эксплуатационная фаза — стадия инвестиционного проекта, которая заключается в текущей деятельности по проекту: закупка сырья, производство и сбыт продукции, проведение маркетинговых мероприятий и т.п. На этой стадии проводятся производственные операции, связанные с взаиморасчетами с контрагентами (поставщиками, подрядчиками, покупателями, посредниками) и развитием производства, формируются денежные потоки — текущие доходы и расходы.

Эксплуатационная фаза включает в себя:

- эксплуатацию;
- обеспечение производства сырьем и материалами;
- сбыт готовой продукции;
- ремонт, развитие производства и окончание проекта.

При этом следует заметить, что денежные потоки на эксплуатационной фазе могут включать в себя как входящий денежный поток от функционирования проекта, т.е. поток, формируемый за счет продаж товаров, работ и (или) услуг, производство которых является целевым видом деятельности в рамках проекта, так и финальный (ликвидационный) денежный поток, сформированный в результате коммерческой продажи (ликвидации) проекта.

6.2. Анализ рисков инвестиционного проекта

В прединвестиционной фазе компания в процессе подготовки принятия бизнес-решения анализирует различные аспекты взаимодействия с внешней и внутренней средой, которые являются источниками разнообразных рисков при финансировании инвестиционных проектов.

К числу таких аспектов во *внешней среде* относятся:

1) экономический, в котором должны быть рассмотрены и проанализированы вопросы и риски, связанные с изменением уровня инфляции, ставок привлечения и возвратом (невозвратом) заемных средств, привлеченных для финансирования проектов, колебанием курсов валют как на внутреннем, так и на международном рынке (являются источниками процентного, валютного, финансового рисков). Стоит отметить, что рынок ценных бумаг генерирует специфические риски для финансового (портфельного) инвестирования, такие как фондовый риск, риск характеризующийся неопреде-

ленностью рыночной конъюнктуры, резким колебанием фондовых индексов, влекущих за собой как прибыли для одних инвесторов, так и убытки для других, а также риск концентрации портфеля, усугубляющий влияние фондового риска в случае сосредоточения инвестора на финансовых активах одного вида или ограниченного круга;

2) политический. Так, смена политического курса, правящей партии, наличие политических противостояний в обществе и т.п., для инвестора являются источником политического риска, т.е. изменение лояльности власти к инвестору и его инвестиционным вложениям;

3) правовой. Доскональное изучение правового поля, в котором предполагается реализовывать проект, должно быть проведено с целью недопущения правовых инцидентов и казусов и направлено на необходимость соблюдения законодательства, применяемого ко всем сторонам реализуемого проекта. Правовой аспект включает в себя также вопросы лицензирования, налогообложения и иные вопросы гражданско-правового характера, которые могут явиться источником правового риска;

4) экологический. Недостаточная проработка вопросов, связанных с экологией, может явиться причиной больших штрафов, наложенных контролирующими органами за превышение предельно допустимых норм выбросов вредных веществ, повлечь за собой ограничения деятельности и стать причиной экологической катастрофы, что может иметь необратимые социально-экономические последствия для региона, повлечь полное прекращение проекта и потерю капитала (экологический риск);

5) социальный. Культурные традиции, уровень жизни, уровень образования и занятости населения, гражданские и политические тенденции, формирующие общественное мнение, отражают социальный аспект (социальный риск) влияния на инвестиционную деятельность как на конкретной территории, так и в мировом масштабе. Социальный риск может стать катализатором риска ресурсообеспеченности в части трудового ресурса, риска социального неприятия инвестора или реализуемых им инвестиционных проектов;

6) ресурсы. Именно наличие необходимых для реализации инвестиций ресурсов финансовых, трудовых, сырья и материалов, достаточность их производства и цены поставщиков, характеризуют ресурсный риск;

7) конкурентная среда также является источником генерации рисков для достижения целей инвестиционных вложения, таких как риск товарных рынков. Характеризуется неблагоприятными колебаниями цен на отдельные виды товаров, услуг, сырья. Требуется изучения количества конкурентов, их ценовой политики, что также обуславливает необходимость исследования емкости рынка, предпочтений потребления, производства товаров заменителей или товаров аналогов.

Во *внутренней среде* предприятия необходимо всестороннее изучение следующих факторов, генерирующих риски:

1) технологический риск означает проработку вопроса о выборе технологии (изучение существующей или предлагаемой новой), возможности предприятия работать на выбираемой технологии, а также вопросы, связанные с обеспечением техногенной безопасности. Так, недостаточно прора-

ботанные вопросы в технологическом аспекте могут являться источником реализации технологического риска в инвестиционной или эксплуатационной фазе реализации проекта. Однако следует заметить, что для ряда отраслей, основой развития которых является научно-технический прогресс и интенсивное развитие новых технологий (например, нефтегазовая отрасль, фармакология либо иная химическая промышленность), технологический риск может быть определен как внешний. Так, длительность научно-исследовательских работ в фармакологии, т.е. по сути длительность инвестиционного цикла проекта, включающего научную разработку, научное открытие, тестирование нового препарата, в том числе на животных и людях, наблюдение последствий и изучение побочных эффектов, может составлять до 15 лет.

2) финансы. Должно быть досконально изучено финансовое состояние инвестора и его финансовая возможность осуществлять инвестиции, а также привлекать заемные средства для осуществления инвестиционных вложений в форме инвестиционных проектов. Существенное значение имеет изучение структуры капитала, формируемого для осуществления инвестиций, в том числе инвестиционных проектов в реальном секторе, поскольку структура капитала является источником рисков, например, недофинансирования, банкротства, снижения финансовой устойчивости или акционерных;

3) операционная среда. Внутренние операционные процессы, которые соприкасаются с новыми процессами, вызванными осуществлением инвестиций, такие как мониторинг финансового рынка или производственные процессы, связанные с реализацией инвестиционных проектов в реальном секторе, включая управление производством, их взаимовлияние и совместимость являются источником операционного риска;

4) персонал. Несоответствующий требованиям проекта уровень подготовки и мотивации персонала и менеджмента может стать причиной серьезных сложностей в процессе реализации проекта и всегда является источником риска;

5) техника и технология. Данный фактор занимает особое место, и, безусловно, значим при инвестировании в реальном секторе экономики, так как результаты предварительного анализа и согласования вопросов в части выбора техники и технологии, возможности предприятия работать на выбираемой технологии с применением конкретной техники, а также обеспечения техногенной безопасности определяют будущие результаты инвестиционного проекта. Так, недостаточно проработанные вопросы технологического и технического плана могут являться источником технологического риска, который может привести к различным авариям, вплоть до техногенной катастрофы и, соответственно, к существенным потерям и убыткам.

Однако стоит заметить, что наиболее существенен в ряду внутренних рисков риск менеджмента, так как именно менеджерами принимаются решения, от которых зависит эффективность инвестиционных вложений, их доходность, сроки реализации инвестиционных проектов и множество других параметров. Риск менеджмента, являясь катализатором, может

повлечь за собой реализацию других многочисленных внутренних рисков. Высокую степень влияния этого риска на проекты большинство авторов связывают с тем, что его источником являются взаимоотношения собственников (инвесторов) и наемных менеджеров, в результате чего происходит отделение функции управления предприятием от собственников и перехода ее к наемным менеджерам.

Исторический экскурс

Проблема указанных взаимоотношений исследована в Концепции агентских отношений. Авторами этой концепции являются американские исследователи Майкл Дженсен и Вильям Меклинг, опубликовавшие ее в 1976 г. в работе «Теория фирмы: управленческое поведение, агентские затраты и структура собственников». Впоследствии тема получила развитие в работах Юджина Фамы «Агентская проблема и теория фирмы» (1980) и «Отделение собственности и контроля» (1983).

Этой проблеме также посвящена Концепция асимметричной информации. Стюарт Майерс и Николас Майджлаф опубликовали основные положения этой концепции в 1984 г. в работе «Корпоративное финансирование и инвестиционные решения в условиях, когда фирмы владеют информацией, которой не располагают инвесторы». Сущность этой концепции заключается в том, что потенциальные инвесторы — возможные покупатели ценных бумаг компании — располагают меньшим объемом информации о ее деятельности, чем менеджеры.

Причина такого акцента на деятельности менеджеров именно в том, что их деятельность в инвестиционном процессе играет особую роль. Это отражается не только в форме влияния на структуру капитала компании и выбор цели инвестирования, но и непосредственно на упрощение или создание дополнительных препятствий процессу получения результатов от инвестиций. Другими словами, деятельность менеджеров или вообще любых специалистов, занятых в реализации проекта, непосредственно влияет на получаемый инвестором финансовый результат и в конечном счете — на окупаемость инвестиций проекта, прибыль или убыток от инвестирования.

Можно также констатировать факт возможного перехода риска менеджмента (при определенных условиях) в риск рейдерского захвата менеджерами собственности и денежного потока и (или) в риск разглашения коммерческой тайны.

Идентифицированные или не идентифицированные по источникам возникновения до начала осуществления инвестиций риски оказывают свое влияние на результат инвестирования в виде как минимум недополученной инвестором прибыли, как максимум — полной потери инвестируемого капитала.

Анализ источников возникновения риска, их идентификация, а также классификация является элементом управления рисками.

Можно определить меру влияния реализовавшегося риска на проект по степени последствий следующим образом.

Приемлемое влияние реализовавшегося риска — изменения в капитале проекта в сторону увеличения незначительны, дофинансирование не требуется. Инвестиционная фаза может отклоняться от графика реализации, в том числе снижаться коэффициент покрытия денежным потоком затрат

на капитал на эксплуатационной фазе. Проект способен достигнуть окончания инвестиционной фазы, начать генерировать входящий денежный поток, достаточный для обслуживания и погашения срочной задолженности, в случае финансирования проекта за счет привлечения заемного капитала (кредитных средств и (или) выпуска долговых обязательств). Отклонение в прогнозируемом периоде окупаемости носит допустимый характер.

Критическое влияние риска — под влиянием реализовавшегося риска изменяется срок инвестиционной фазы и (или) требуется дофинансирование капитала проекта для достижения возможности генерировать денежный поток, позволяющий покрывать затраты на капитал и (или) обслуживать срочную ссудную задолженность, изменяется общий срок окупаемости проекта, но в пределах значений, приемлемых для инвестора.

Катастрофическое влияние риска — влияние реализовавшегося риска или совокупности рисков, как внутренних, так и внешних, настолько сильно, что происходит одновременное возрастание капитала проекта и критическое снижение прогнозируемого денежного потока по окончании инвестиционной фазы. Возникает недостаточность генерируемого денежного потока для обслуживания затрат на капитал, в том числе в результате дофинансирования и достижения окончания инвестиционной фазы. В случае привлечения для финансирования инвестиционного проекта долговых инструментов катастрофическое влияние проявляется как невозможность своевременного погашения процентных платежей и суммы долга, что в свою очередь означает значительное изменение сроков окупаемости проекта, вплоть до экономической нецелесообразности его дальнейшей реализации.

Отметим, что подобный анализ рисков и классификация их по источникам возникновения представляет собой инструмент качественной оценки уровня риска. В данном случае целесообразность прекращения проекта или участия в дофинансируемом проекте необходимо оценивать с точки зрения возможных потерь капитала (как изначального, так и дополнительного) в сравнении с потенциальной возможностью получить положительный финансовый результат за счет реализации созданных активов при их наличии, с учетом издержек прекращения проекта.

6.3. Анализ эффективности методов финансирования инвестиционного проекта

Главным направлением предварительного анализа в прединвестиционной фазе проекта является определение показателей возможной экономической эффективности инвестиций, т.е. отдачи от капитальных вложений, которые предусмотрены по проекту. Как правило, в расчетах принимается во внимание временной аспект реализации проекта, форма финансирования проекта, а также стоимость привлеченных для финансирования проекта средств.

Различают несколько основных источников финансирования инвестиций:

- собственные средства (прибыль, амортизационные отчисления);
- капитал собственника либо инвестора (одного или нескольких);

- акционерный капитал (*SPO* или *IPO*);
- выпуск долговых обязательств (облигаций, векселей и т.п.);
- привлечение кредитных средств (кредиты банков, прочие займы);
- смешанное финансирование (участвуют все или несколько из вышеперечисленных форм).

Указанное многообразие форм финансирования проектов можно сгруппировать по признакам, характеризующим источники инвестиционного капитала (рис. 6.3).

По принципу собственности на капитал	Собственный		Заемный
По форме привлечения и формирования капитала	Накопленные амортизационные отчисления, нераспределенная прибыль предыдущих периодов	Взносы учредителей и/или участников общества в УК, привлечение акционерного капитала (<i>SPO</i> или <i>IPO</i>)	Долговые инструменты финансирования (векселя, облигации, кредиты и займы и т.п.)
По источнику капитала	Внутренние	Внешние	

Рис. 6.3. Формы финансирования инвестиционного проекта

В процессе инвестиционной деятельности компании регулярно сталкиваются с ситуацией, когда имеется ряд альтернативных источников финансирования инвестиционного проекта. Естественно, возникает необходимость в сравнении эффективности инструментов финансирования с целью выбора наиболее привлекательных из них по каким-либо критериям.

В инвестиционной деятельности, во-первых, существенное значение имеет фактор риска, т.е. необходимость в идентификации и сравнении рисков, присущих формам финансирования. Инвестирование всегда связано с иммобилизацией финансовых ресурсов предприятия и обычно осуществляется в условиях неопределенности, степень которой может значительно варьироваться.

Практика финансирования инвестиций сформировала понимание специфических рисков, присущих конкретным формам финансирования (табл. 6.4).

Вне зависимости от источников финансирования, под влиянием других внешних или внутренних рисков, может быть реализован риск недофинансирования проекта, который является катализатором, запускающим механизм реализации рисков, связанных с выбором источника финансирования.

Так, самая простая с точки зрения механизма привлечения средств схема финансирования инвестиций, в которой используется собственный капитал компании, не влечет никаких обязательств для собственников предприятия и способствует большей финансовой устойчивости предпри-

ятия, но ограничивает возможности предприятия в случае существенного расширения деятельности по причине отсутствия финансового рычага. В случае ослабления контроля со стороны собственников компании за реализацией проекта создаются условия для реализации риска менеджмента и риска агентского рейдерства, т.е. злоупотреблений со стороны менеджмента предприятия при управлении денежным потоком и имуществом предприятия. К сожалению, указанная форма финансирования крайне подвержена риску недофинансирования проекта за счет возрастания капитала проекта, который в рассматриваемом варианте отчасти поглощается собственниками компании, поскольку именно их отказ от «потребления» или получения дивидендов делает возможным начало реализации проекта. Причиной недофинансирования являются инфляционные явления и (или) реализация внешних и (или) внутренних рисков на инвестиционной стадии проекта. Финансовая же устойчивость компании, характерная для данной формы финансирования, позволяет также в случае необходимости дофинансировать проект, привлекая другие источники.

Таблица 6.1

Взаимосвязь источников финансирования и основных рисков

Источники финансирования	Риск менеджмента	Акционерный риск	Риск агентского рейдерства	Риск банкротства	Риск недофинансирования	Риск снижения финансовой устойчивости
Собственные средства предприятия	+	+	+			
Капитал собственника	+	+	+			
Акционерный капитал	+	+	+	+		
Выпуск долговых обязательств	+	+	+	+	+	+
Привлечение кредитных средств	+	+	+	+	+	+

Данному варианту финансирования также присущ акционерный риск. Несмотря на то, что российское законодательство предусматривает и другие формы собственности, кроме акционерной, в практике делового оборота риск изменений в составе или намерениях собственников определяется как акционерный. В случае изменения мнения относительно реализации проекта одного или нескольких акционеров (участников общества) проект может прекратиться на любой фазе и повлечь за собой издержки прекращения проекта вплоть до полной потери вложенного капитала. Такая ситуация, как правило, характерна для предприятий малого и среднего бизнеса и связана с изменением состава собственников, в том числе в результате наследования долей или акций, а также отсутствием у новых владельцев

возможности или желания заниматься тем видом бизнеса, для создания ли расширения которого реализуется проект.

Форма финансирования за счет использования внутренних источников (чистой прибыли и амортизационных отчислений), несмотря на то, что может быть самостоятельной, как правило, используется предприятиями при смешанной форме, для финансирования собственной доли участия в инвестиционном проекте. В практике сегодняшнего финансового рынка доля собственного участия компании, требуемая инвесторами и (или) банками, осуществляющими инвестиционное кредитование, составляет от 10 до 30% капитала проекта.

Финансирование инвестиционных проектов за счет капитала собственника, полученного из других источников, вызывает максимальное количество вопросов относительно источников происхождения средств у инвестора — физического лица. Тем не менее данная форма финансирования подвержена также рискам менеджмента и агентского рейдерства при отделении функции управления предприятием от собственника и акционерному риску в случае смены одного или нескольких собственников. Также следует отметить, что использование данной формы финансирования свидетельствует о запасе финансовой прочности — предприятие финансово устойчиво, наименее подвержено внешним рискам, практически нет оснований предполагать возможность банкротства. При финансировании проектов через уставный капитал сохраняется возможность привлечения при необходимости других форм финансирования.

Финансирование за счет акционерного капитала используется для реализации крупных инвестиционных проектов и заключается в открытой эмиссии акций. Масштаб мероприятия и является источником рисков при подобной схеме финансирования. При этом данная схема финансирования имеет ряд существенных преимуществ:

- низкая цена привлекаемых ресурсов при большом объеме эмиссии;
- выплаты за пользование ресурсами (по обыкновенным акциям) не являются обязательным условием, а производятся по фактически достигнутому финансовому результату;
- привлеченные в результате выпуска акций средства не носят срочный характер.

Риск недофинансирования полностью поглощается акционерами, однако не исключает привлечения других источников финансирования. Законная процедура проведения собрания акционеров громоздка и приводит к делегированию полномочий менеджменту предприятия, создавая тем самым ту же почву для злоупотреблений при управлении денежным потоком предприятия. Российское законодательство в случае банкротства компании ставит акционеров в последнюю очередь при распределении средств от реализации имущества предприятия, что дает почву для злоупотреблений при использовании акционерного капитала в качестве источника финансирования.

Свободное обращение акций на рынке всегда является возможным источником реализации акционерного риска для проекта. Переход контрольного или блокирующего пакета акций к лицам, не заинтересован-

ным в завершении проекта, например конкурентам, может быть причиной потери капитала для других акционеров и банкротства компании. Механизм минимизации влияния криминогенного риска и риска менеджмента на проект выработан зарубежной практикой и в настоящее время начинает применяться на российском рынке для мотивации менеджмента предприятия. Однако практическое применение данной схемы финансирования, наряду с выпуском облигаций, показывает, что, как правило, акционирование на российском финансовом рынке используется как замещение более дорогостоящих заемных средств и используется только крупными компаниями, удовлетворяющими требованиям фондового рынка.

Широко распространенный на российском финансовом рынке способ привлечения средств для финансирования инвестиционных проектов за счет выпуска долговых обязательств — облигаций в кризисные 2008—2010 гг. показал и несомненные плюсы этой формы для предприятия, и бесспорные минусы для владельцев облигаций. Экономическая суть облигации очень близка к кредитованию, однако отличается отсутствием обеспечения, что более выгодно по сравнению с кредитованием. Всегда существует вероятность, что облигационный заем не будет эффективным, поскольку как деятельность предприятия в целом, так и отдельный инвестиционный проект, финансируемый за счет облигационного займа, подвержен внутренним и внешним рискам.

В этой форме финансирования, как и в финансировании за счет акционерного капитала, заложено противоречие между эмитентом и инвестором. Облигационный заем, в отличие от инвестиционного кредита, позволяет предприятию свободно распоряжаться своим имуществом, в том числе созданным в рамках проекта, тогда как при инвестиционном кредитовании, как правило, создаваемое имущество является предметом залога. Однако держатели облигаций не участвуют в принятии решений и не могут повлиять на ход реализации проекта, т.е. не создают дополнительных рисков для проекта. При этом сами владельцы облигаций подвергаются максимальному риску потери вложенных средств из-за реализации других рисков и их влияния на проект. Однако именно из-за рисков, таких как риск менеджмента, агентского рейдерства, акционерный, а также других внешних и внутренних рисков, финансирование путем облигационного займа является достаточно дорогостоящим и рискованным. При данной форме финансирования появляется риск банкротства, так как держатели облигаций являются кредиторами предприятия и в случае невыполнения условий облигационного займа могут претендовать на часть имущества предприятия только через процедуру банкротства.

Финансирование за счет привлечения кредитных средств самое распространенное, однако на российском финансовом рынке в чистом виде практически не используется. Причиной этого является требование банков об обязательном использовании при финансировании проекта собственных средств компании. Практика свидетельствует о том, что банки, минимизируя свои риски и повышая собственные доходы, требуют уплаты процентов за пользование кредитными ресурсами даже на инвестиционной фазе проекта.

Финансирование за счет использования кредитных средств дисциплинирует менеджмент компании, так как кредитор — как правило, банк — проводит анализ движения денежных средств по расчетным счетам предприятия и мониторинг целевого использования кредита, тем самым снижая риски менеджмента и агентского рейдерства в части злоупотреблений при управлении денежным потоком. В то же время ограничения, выдвигаемые банками-кредиторами в части распоряжения имуществом предприятия и ограничения дальнейших заимствований, сокращают возможности оперативного операционного реагирования в деятельности компании, усугубляют влияние других рисков на проект, затрудняют решение вопросов в случае необходимости дофинансирования проекта.

Однако при такой схеме финансирования инвестиционного проекта особую актуальность приобретает определение стоимости капитала для финансирования проекта по сравнению с возможной доходностью проекта.

Существенным условием успешной реализации проекта является то, что отдача от проекта должна превышать стоимость капитала, привлекаемого для его реализации. В практике финансового менеджмента стоимость привлекаемого капитала принято измерять средневзвешенной стоимостью капитала *WACC*, рассчитываемого по формуле

$$WACC = (1 - T) \cdot \frac{D}{D + E} \cdot r_D + \frac{E}{D + E} \cdot r_E,$$

где *D* — *debt*, заемный капитал (например, кредиты); *E* — *equity*, собственный капитал (акции); *T* — *tax*, ставка налога на прибыль корпораций; *r_D* — ставка по кредитам или доходность к погашению по облигациям фирмы (процентные платежи вычитаются из налогооблагаемой прибыли, долговые инструменты дают налоговый щит); *r_E* — требуемая (ожидаемая) доходность по акциям фирмы или ожидаемая доходность участника на инвестируемый капитал (как правило, определяется возможной доходностью альтернативных вложений).

Следует заметить, что вышеуказанная формула может состоять из большего количества элементов в случае, если применяется большее количество источников капитала и инструментов, используемых для финансирования инвестиционного проекта. Если компания использует только заемный капитал формула приобретет следующий вид:

$$WACC = (1 - T) \cdot \frac{D}{D + E} \cdot r_D.$$

Таким образом, можно сделать вывод, что средневзвешенную стоимость капитала *WACC* можно рассчитать отдельно для каждого вида финансирования.

Однако в случае использования для финансирования инвестиционного проекта нескольких видов заемных ресурсов (например, нескольких кредитов) для оценки общей стоимости заемных ресурсов используется показатель средневзвешенной цены заемных ресурсов или средневзвешенная

цена ставки ссудного процента *WACLС* (от англ. *weighted average cost loans percent, the weighted average cost of loans capital*). Данный показатель определяет среднюю стоимость заемных средств с учетом их доли в общей сумме заемного капитала и рассчитывается по следующей формуле:

$$WACLС = WACLС = \frac{LC_1 r_1 + LC_2 r_2 + LC_3 r_3}{LC_1 + LC_2 + LC_3} = \frac{LC_1 r_1 + LC_2 r_2 + LC_3 r_3}{\sum LC},$$

где r_1 — уровень ставки использования заемного капитала (например, процентная ставка по кредитному договору № 1); LC_1 — сумма займа по соответствующему договору, и т.д.

Приведенные выше формулы, описывающие вычисление стоимости капитала, используемого для финансирования инвестиционных проектов, свидетельствуют о том, что стоимость ресурса, участвующего в финансировании, напрямую отражает эффективность его использования, поскольку в конечном итоге влияет на финансовый результат деятельности компании и определяет требуемую отдачу от проекта, фиксируя критерий приемлемости затрат на капитал.

6.4. Анализ финансовой устойчивости инвестиционного проекта

Комплексный подход к осуществлению финансирования инвестиционных проектов подразумевает составление детализированного бизнес-плана, включающего, в том числе и финансовый аспект реализации всех стадий инвестиционного проекта. Целью финансового планирования в инвестиционном проектировании является как можно более точное прогнозирование денежных потоков *CF* компании на инвестиционной и эксплуатационной фазах проекта для окончательного вычисления показателей, участвующих в определении критериев приемлемости финансового результата и устойчивости проекта к воздействию рисков.

В процессе реализации инвестиционный проект сопровождается несколькими видами денежных потоков:

- инвестиционный (или первоначальный) денежный поток, связанный с непосредственным осуществлением инвестиционных вложений, привлеченного для этой цели капитала; соответствует инвестиционной фазе проекта;
- денежный поток, генерируемый на эксплуатационной фазе проекта, т.е. непосредственно операционной хозяйственной деятельностью, осуществление которой являлось целью реализации проекта;
- финальный (ликвидационный) денежный поток, сформированный в результате коммерческой продажи (ликвидации) проекта.

В целях корректного вычисления чистого денежного потока *NCF* (от англ. *net cash flow*) в денежном потоке различают входящий денежный поток, или приток *CI* (от англ. *cash inflow*) и исходящий денежный поток, или отток *CO* (от англ. *cash outflow*). На инвестиционной фазе реализации проекта затраты, осуществляемые в виде инвестиций в соответствии бизнес-планом и бизнес-идеей, а также хозяйственно-административные

издержки формируют исходящий денежный поток (отток). Входящий денежный поток (приток), как правило, начинает формироваться еще на инвестиционной фазе в виде выручки, поступающей от реализации и (или) выбытия невостребованных в ходе проекта активов, а также реализации опытных партий и (или) образцов товаров, работ и (или) услуг. Окончательное формирование притока достигается на эксплуатационной фазе, при выходе на плановую мощность производства товаров и (или) услуг в рамках деятельности компании, осуществление которой являлось целью реализации проекта. Необходимо добавить, что входящий денежный поток включает в себя также и поступления от финальной коммерческой продажи проекта — ликвидационный денежный поток.

Для удобства планирования денежные потоки сводятся в таблицу в соответствии с периодом их возникновения (табл. 6.2). При этом инвестиционная фаза, т.е. момент начала инвестиций, принимается как нулевой период, где $t = 0$. Другие потоки разносятся по периодам их возникновения т.е. от 0 до T , где $t = 0 \dots T$. Чистый денежный поток вычисляется как сумма входящих денежных потоков (притоков) и исходящих денежных потоков (оттоков), однако следует помнить, что оттоки учитываются в отрицательном значении, т.е. со знаком минус:

$$NCF_t = CI_t + CO_t, \text{ где } t = 0 \dots T.$$

Таблица 6.2

Денежный поток инвестиционного проекта

Показатель	Годы				
	0-й	1-й	2-й	3-й	4-й
Выручка от реализации продукции					
Затраты на покупку сырья					
Затраты на оплату труда					
Накладные и административные расходы					
Сбытовые расходы					
Амортизационные отчисления					
<i>EBIT</i>					
Налог на прибыль					
<i>NOPAT</i>					
Упущенные продажи старой продукции					
Покупка и монтаж оборудования					
Налоговая экономия					
Движение оборотного капитала					
Итого чистый денежный поток <i>NCF</i>					
Дисконтированный денежный поток <i>DNCF</i>					
Коэффициент дисконтирования					

Следует заметить, что чистый денежный поток не обязательно положительная величина, поскольку, например, на инвестиционной фазе могут присутствовать только исходящие денежные потоки. Однако на эксплуатационной фазе отрицательное значение чистого денежного потока показывает невозможность перекрыть текущие затраты и (или) затраты на капитал выручкой от реализации и может свидетельствовать о негативной тенденции финансового результата проекта.

Как правило, оценка экономической эффективности инвестиционного проекта строится в системе взаимосвязанных показателей, в совокупности формирующих критерии приемлемости инвестиционного проекта. Большинство показателей базируется на анализе денежного потока компании. Рассмотрим наиболее используемые в практике инвестиционного проектирования критерии, рекомендуемые как стандартами, действующими в России, так и применяемые международной практикой.

Показатели, рассчитанные без использования ставки дисконтирования, позволяют провести анализ динамики денежных потоков по периодам реализации инвестиционного проекта. В международной и отечественной практике используют показатели:

- *EBIT* — операционная прибыль по проекту (выручка – себестоимость);
- *NOPAT* — чистая операционная прибыль после налогообложения;
- *NCF* — свободный денежный поток (*NOPAT* – чистые инвестиции в операционные активы);
- *ROIC* — рентабельность инвестированного капитала;
- *EVA* — экономическая добавленная стоимость (операционный капитал · (*ROIC* – *WACC*)).

Показатели, рассчитанные с использованием ставки дисконтирования, позволяют провести наиболее объективную оценку эффективности инвестиционного проекта с учетом влияния различных факторов.

Приведенная (текущая или дисконтированная) стоимость будущих денежных потоков *PV* рассчитывается по формуле

$$PV = \sum_t CF_t / (1 + r)^t,$$

где *CF* — (ожидаемые) денежные потоки; *r* — коэффициент дисконтирования; *t* — количество периодов от 0 до *T*.

Чистая приведенная стоимость *NPV* по своему содержанию является суммированным (нарастающим итогом) дисконтированным чистым денежным потоком *CDNCF* (от англ. *cumulative discounted net cash flow*). Показывает фактический операционный результат инвестиционного проекта за количество периодов $t = 0 \dots T$ и рассчитывается по формуле

$$NPV = \sum_{t=0}^T \frac{NCF_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^T \frac{(CI_t + CO_t)}{(1+r)^t}.$$

Значение критерия *NPV* в финансировании инвестиций означает, что за количество периодов $t = 0 \dots T$ инвестиционный проект принесет дополнительную выгоду равную *NPV*, что определяет критерий приемлемости проекта как $NPV \geq 0$. В случае $NPV = 0$ за количество периодов $t = 0 \dots T$

проект не принесет дополнительной выгоды инвестору, а при $NPV < 0$ принесет убыток.

Стоит отметить, что инвестиционные проекты, реализуемые в реальном секторе экономики, в качестве одной из своих характеристик имеют длительность инвестиционной фазы.

Пример 7.1

При реализации такого инвестиционного проекта, как строительство торгово-развлекательного комплекса, строительные работы до момента полного ввода комплекса в эксплуатацию осуществляются в течение 12 месяцев, т.е. длительность инвестиционной фазы — около 12 месяцев.

В другом случае инвестирования, например, если предприятие покупает новый станок, который оплачивается единовременно и вводится в эксплуатацию незамедлительно после покупки, инвестиционная фаза практически отсутствует.

Сравнив два примера осуществления инвестиций, можно заметить различия в формировании денежных потоков — как входящих, так и исходящих.

Таким образом, во втором примере при фактическом отсутствии инвестиционной фазы и единовременных инвестициях формула расчета NPV принимает следующий вид:

$$NPV = -I_0 + \sum_t CF_t / (1 + r)^t,$$

где I_0 — первоначальные инвестиции («цена» проекта); CF — (ожидаемые) денежные потоки; r — требуемая доходность по проекту (с учетом рисков).

В то же время существенная длительность инвестиционной фазы (свыше 1—1,5 лет) крупных проектов, например, строительства федеральных инфраструктурных объектов, дает основание для учета дополнительных факторов в расчете NPV (например инфляции), поскольку неоднократный и (или) длительный процесс осуществления капиталовложений требует корректировки суммы инвестиций как минимум на коэффициент инфляции.

Чистый приведенный доход рассчитывается исходя из сумм дисконтированных денежных поступлений и реальной стоимости инвестиций с учетом фактора инфляции. Чистый приведенный доход для последовательных инвестиций рассчитывается по формуле

$$NPV = \sum_{i=k+1}^n \frac{CF_i}{(1+r)^i} - \sum_{i=1}^k \frac{I_i}{(1+h)^i},$$

где CF_i — приток средств в i -м году; I_i — инвестиции в i -м году; k — длительность периода инвестирования; r — коэффициент дисконтирования; h — прогнозируемый индекс инфляции; n — продолжительность проекта.

Индекс рентабельности инвестиций PI определяется как отношение суммы дисконтированных притоков к сумме дисконтированных оттоков:

$$PI = \sum_{t=0}^T DCI_t / \sum_{t=0}^T DCO_t.$$

Значение $PI = 1$ соответствует $NPV = 0$; при $PI > 1$ чистая приведенная стоимость $NPV > 0$; при $PI < 1$ чистая приведенная стоимость $NPV < 0$. Таким

образом, основным критерием выбора эффективного проекта по NPV является выбор проекта с максимальной NPV .

Период окупаемости инвестиций PP — срок, за который доходы от проекта перекроют первоначальные расходы. Его модификация — дисконтированный период окупаемости DPP (от англ. *discounted pay-back period*), срок, за который приведенная стоимость доходов от проекта перекроет его первоначальные расходы. Дисконтированный период окупаемости DPP всегда имеет большее значение, чем обычный период окупаемости.

Внутренняя норма доходности IRR — характеристика денежных потоков проекта, показывает размер доходности конкретного проекта, при котором инвестор не получает ни дополнительного дохода, ни убытков, т.е. это пороговая ставка для стоимости привлечения капитала. Для вычисления значения IRR необходимо решить уравнение, т.е. найти r , при котором $NPV = 0$ равно IRR .

Внутренняя норма доходности соответствует ставке дисконтирования, при которой текущая стоимость будущего денежного потока совпадает с величиной вложенных средств. Расчет IRR в виду сложности вычисления целесообразно проводить или с помощью компьютерных средств или использовать формулу приближительного вычисления:

$$IRR = i_1 + NPV_1 (i_2 - i_1) / (NPV_1 - NPV_2),$$

где i_1 и i_2 — ставки, соответствующие некоторым положительному (NPV_1) и отрицательному (NPV_2) значениям чистого приведенного дохода. Чем меньше интервал $i_1 - i_2$, тем точнее полученный результат (при решении задач допустимой считается разница между ставками не более 5%).

Критерием принятия инвестиционного проекта является превышение показателя IRR выбранной ставки дисконтирования ($IRR > i$).

Для проектов, генерирующих нестандартные денежные потоки, рассчитывается аналог IRR — модифицированная внутренняя норма доходности $MIRR$ (от англ. *modified internal rate of return*).

$MIRR$ представляет собой процентную ставку, при наращении по которой в течение срока реализации проекта n общей суммы всех дисконтированных на начальный момент вложений получается величина, равная сумме всех притоков денежных средств, наращенных по той же ставке d на момент окончания реализации проекта:

$$(1 + MIRR)^n \sum INV / (1 + i)^t = \sum CF_k (1 + i)^{n-k}.$$

Критерий принятия решения — $MIRR > i$. Результат всегда согласуется с критерием NPV и может применяться для оценки как стандартных, так и нестандартных денежных потоков. Помимо этого, у показателя $MIRR$ есть еще одно важное преимущество перед IRR : его расчет предполагает реинвестирование получаемых доходов под ставку, равную ставке дисконтирования (близкой или равной ставке среднерыночной доходности), что более соответствует реальной ситуации и потому точнее отражает доходность оцениваемого проекта.

Стоит отметить, что если внутренняя норма доходности *IRR* проекта равна стоимости капитала, привлеченного для реализации проекта (*WACC* и(или) *WACLC*), то чистая приведенная стоимость *NPV* этого проекта равна нулю.

Если рассматривать в сравнении методы оценки эффективности проекта, то можно сделать выводы о том, что *NPV* дает верный результат при условии правильного применения, а именно — корректной оценки денежных потоков, ставки дисконтирования и т.д. Остальные методы нельзя использовать в одиночку, но они могут хорошо дополнять *NPV*:

- *IRR (MIRR)* — оценивает запас прочности по стоимости финансирования;
- *PI* — дает представление об относительной эффективности инвестиций;
- *PP (DPP)* — может использоваться как дополнительный критерий отбора проектов, если важна ликвидность.

Общий подход к оценке эффективности инвестиционных вложений на этапе анализа заключается в том, чтобы удостовериться, что вышеприведенные показатели имеют приемлемое значение при большинстве учитываемых изменений исходных данных инвестиционного вложения.

Анализ финансовой устойчивости инвестиционного проекта. В мировой практике финансового менеджмента разработаны и применяются множество расчетно-аналитических методов проведения анализа устойчивости проекта. Анализ рисков инвестиционного проекта представляет собой комплекс последовательных мероприятий, направленных на исследование рисков, стоимостную оценку степени возможного воздействия риска, разработку мероприятий по управлению рисками и оценку их эффективности.

Методы, используемые для проведения анализа рисков развития бизнеса, достаточно подробно рассмотрены в гл. 4, далее методы анализа рисков рассматриваются с точки зрения их оценки для инвестиционного проекта.

Качественный анализ рисков проводят на первоначальной стадии оценки. Результаты, полученные в результате качественной оценки, дают возможность инвестору принять предварительное решение о возможности реализации инвестиционного проекта на момент проведения анализа. Также сделанные выводы служат базой для дальнейшей количественной оценки рисков. Основная задача качественной оценки — идентификация рисков проекта, группировка рисков по классификационным признакам, а также выявление причин и факторов, влияющих на уровень рисков.

Отчет по результатам качественного анализа следует составлять с учетом следующих взаимосвязанных пунктов (рис. 6.4):

Для сбора информации можно применять, например, следующие приемы: опросные листы; анализ первичной управленческой и финансовой отчетности; анализ финансовых отчетов за различные периоды; анализ организационной структуры; карты технологических и производственных процессов; заключения специалистов в данной области, а также консалтинговых компаний.

В связи с тем, что на протяжении всего периода реализации проекта совокупность рисков и их значимость с точки зрения степени воздействия

меняется, качественный анализ рисков необходимо проводить как в целом по проекту, так и на всех фазах реализации инвестиционного проекта (предынвестиционной, инвестиционной, эксплуатационной и ликвидационной).

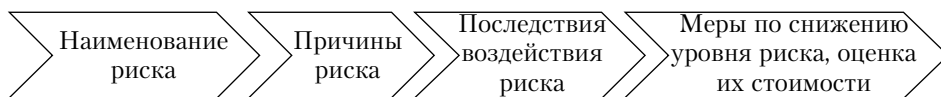


Рис. 6.4. Результаты качественного анализа рисков инвестиционного проекта

Далее на основании результатов качественного анализа проводится количественная оценка возможного воздействия факторов риска на ключевые показатели эффективности инвестиционного проекта. Эксперт по своему усмотрению определяет, какой метод или группа методов будет использоваться при проведении анализа:

- анализ чувствительности;
- анализ сценариев;
- метод «дерево решений»;
- имитационное моделирование по методу Монте-Карло;
- метод корректировки нормы дисконта;
- метод достоверных эквивалентов;
- модель оценки капитальных активов;
- модель оценки опционов.

Выбор метода анализа является определяющим этапом проведения анализа устойчивости проекта в связи с тем, что на протяжении всего периода реализации инвестиционного проекта должен использоваться изначально выбранный метод. В противном случае результаты оценки на различных фазах реализации проекта будут некорректными и, соответственно, не могут быть использованы для управления устойчивостью и эффективностью проекта.

Анализ чувствительности представляет собой методику выявления критических показателей проекта. Ван Хорн и Вахович определяют анализ чувствительности как анализ неопределенности типа «а что, если...», при котором переменные или предположения изменяются в сравнении с некоторым базовым случаем с целью определения их влияния на измеряемые результаты проекта, такие как чистая приведенная стоимость NPV или внутренняя ставка доходности IRR ¹. Исходя из данного определения, очевидно, что в ходе анализа необходимо провести проверку планируемого инвестиционного вложения на основании критериев его приемлемости при изменении исходных данных (информации, имеющейся на момент проведения анализа) — инвестиционных и операционных издержек, уровня цен на продукцию или услуги и т.п. Таким образом, задача метода — оценка влияния основных исходных параметров на результативные показатели эффективности инвестиционного проекта.

¹ Джеймс К., Ван Хорн Дж. К., Вахович Дж. М. мл. Основы финансового менеджмента. М.: Вильямс, 2008.

В процессе анализа, последовательно изменяя возможные значения варьируемых исходных показателей, можно получить диапазон колебаний выбранных критериев эффективности.

Этапы проведения анализа чувствительности инвестиционного проекта:

1) выбор приоритетного критерия приемлемости проекта, отражающего цели и интересы инвесторов. К критериям приемлемости принято относить:

- период окупаемости инвестиций PP ;
- внутреннюю ставку доходности IRR ;
- чистую приведенную стоимость NPV ;
- коэффициент прибыльности PI ;

2) выбор системы основных исходных показателей, оказывающих влияние на возможное изменение избранного критерия эффективности проекта. Например, к исходным показателям, влияющим на формирование NPV , относятся следующие: объем реализации продукции в натуральном выражении; цена на продукцию; налоговые платежи; сумма операционных издержек; темп инфляции и др.;

3) определение аналитического периода осуществления расчетов. Анализ может проводиться как по любому из фаз периода реализации проекта, так и по всему периоду в целом;

4) установление базовых значений каждого из выбранных исходных показателей, по которому рассчитывался выбранный критерий эффективности проекта. Как правило, используются наиболее вероятные значения согласно базовым прогнозам по проекту. Например, объем реализации продукции определяется согласно данным прогноза, предоставленным службой маркетинга;

5) определение возможного диапазона изменения каждого исходного показателя в ходе реализации проекта. Таким же образом, как и при определении базовых значений, центры финансовой ответственности на основании своих расчетов должны определить возможные отклонения базовых значений под влиянием факторов. Например, плановая сумма операционных издержек, используемая как базовое значение данного исходного показателя, может снижаться или увеличиваться при определенных условиях. Центр финансовой ответственности, отвечающий за выполнение планового показателя по операционным издержкам на основе своих наблюдений, информации и расчетов, определяет какой диапазон отклонений стоит ожидать при определенных условиях;

6) расчет ожидаемого изменения избранного критерия эффективности при экстремальных значениях возможного изменения каждого исходного показателя;

7) определение возможного диапазона значений критерия эффективности в диапазоне изменения каждого исходного показателя. На данном этапе при расчетах только один исходный показатель меняется исходя из определенных возможных отклонений (остальные остаются базовыми), и определяется расчетный показатель критерия (в примере ниже — NPV). Результаты расчетов целесообразно объединить в аналитической таблице (табл. 6.3);

Результаты расчетов критерия *NPV*

Показатель	Расчетные данные показателя			Расчетные данные критерия <i>NPV</i>		
	Базовое значение, x_1	Значение с учетом отклонений, x_2	Отклонение, %	Базовое значение, NPV_1	Значение с учетом отклонений, NPV_2	Отклонение, %
Объем реализации продукции, шт.						
Цена на продукцию, руб.						
Налоговые платежи, руб.						
Сумма операционных издержек, руб.						
Темп инфляции, %						

8) определение уровня чувствительности избранного критерия эффективности инвестиционного проекта. Он устанавливается на основе расчета коэффициента эластичности:

$$K_{NPV} = \frac{\frac{NPV_2 - NPV_1}{NPV_1}}{\frac{x_2 - x_1}{x_1}},$$

где K_{NPV} — коэффициент эластичности; NPV_1 — базовый показатель критерия эффективности; NPV_2 — расчетный показатель критерия с учетом изменения показателя; x_1 — базовое значение показателя; x_2 — значение показателя с учетом отклонений.

Сущность данного коэффициента состоит в том, что проводится сопоставление отклонений показателя и критерия. Чем большие отклонения критерия вызывают незначительные отклонения показателя, тем чувствительней критерий к отклонениям показателя. Таким образом, чем больше показатель коэффициента, тем чувствительней показатель эффективности и, соответственно, больше риск;

9) ранжирование показателей по результатам анализа чувствительности проекта. По результатам расчета коэффициента эластичности проводится ранжирование показателей с точки зрения степени влияния их возможных отклонений на отклонение критерия. На первое место в рейтинге по степени угрозы ставятся показатели с наибольшим показателем коэффициента эластичности (табл. 6.4);

Рейтинг показателей чувствительности проекта

Показатель	Диапазон возможных колебаний показателя	Диапазон возможных колебаний критерия	Коэффициент эластичности	Ранговая значимость показателя
1-й				
2-й				
3-й				
4-й				
5-й				

10) анализ чувствительности и прогнозируемости показателей. На данном этапе проводится анализ полученных количественных и качественных характеристик показателей. Данные о чувствительности получены в результате ранжирования коэффициентов эластичности критерия, данные о возможности прогнозирования возможных отклонений показателя — на этапе качественной оценки рисков. Например, изменения первого и второго показателей (табл. 6.5) вызывают существенные изменения критерия *NPV*. Однако второй показатель поддается достаточно точному прогнозированию, соответственно, менеджер в состоянии выбрать и использовать инструменты для снижения уровня риска, что снижает угрозу риска за счет применения методов управления и воздействия на риск.

Таблица 6.5

Чувствительность и прогнозируемость показателей

Показатель (x)	Чувствительность	Возможность прогнозирования
1-й	Высокая	Низкая
2-й	Высокая	Высокая
3-й	Средняя	Средняя
4-й	Средняя	Высокая
5-й	Низкая	Низкая

11) ранжирование показателей по чувствительности и прогнозируемости. На последнем этапе анализа чувствительности инвестиционного проекта строится матрица чувствительности и проводится завершающая группировка показателей по уровням угрозы.

Показатели, относящиеся по своим характеристикам к первой зоне риска (рис. 6.5), являются наиболее значимыми при управлении рисками, так как их колебания вызывают наибольшие отклонения основного критерия эффективности проекта *NPV*. Именно эти переменные используются для дальнейшего более детального анализа рисков проекта и выбора метода управления рисками, а также разработки соответствующих мероприятий.

Показатели, обладающие характеристиками второй зоны матрицы, стоят на втором месте по угрозе отклонения критерия и также нуждаются

в периодическом наблюдении. Степень детализации анализа, частота проведения мониторинга отклонений переменных на стадии реализации проекта и т.п. определяются экспертом индивидуально.

Показатели третьей зоны, как правило, относят к детерминированным, и дальнейший анализ по ним не проводится.

Прогнозируе- мость	Чувствительность		
	Высокая	Средняя	Низкая
Низкая	I	I	II
Средняя	I	II	III
Высокая	II	III	III

Рис. 6.5. Матрица чувствительности NPV к изменению показателей

Безусловно, подобное ранжирование переменных имеет относительный характер, так как инвестор принимает решение в условиях неопределенности.

Основным преимуществом метода анализа чувствительности является его простота и наглядность; с другой стороны, этому методу присущи недостатки:

- влияние каждого фактора рассматривается изолировано друг от друга, что не соответствует реальным условиям функционирования любого проекта;
- не позволяет получить комплексную оценку степени риска проекта по любому из показателей оценки эффективности на основе изменений показателя под воздействием всех рассматриваемых факторов;
- не показывает уровень вероятности изменения какой-либо из входных переменных.

В заключение следует отметить, что данный метод по-прежнему остается одним из самых применяемых при проведении экспресс-анализа устойчивости проекта, а полученные данные, как правило, используются для более детальных расчетов с применением более глубоких методов оценки.

Анализ сценариев позволяет исследовать различные, но совместимые сочетания переменных. В соответствии с методикой анализа сценариев, с базовым сценарием сравниваются значения чистой приведенной стоимости в наилучшей и наихудшей ситуаций. Таким образом, эта методика позволяет согласованно менять несколько переменных одновременно.

На этапе проведения анализа сценариев разрабатываются как минимум два дополнительных сценария — оптимистичный (учитывает наиболее обстоятельства по отношению к базовым) и пессимистичный (отражает наихудший вариант развития событий).

Применение данного метода связано с решением следующих задач:

- определение оптимального количества рассматриваемых сценариев;
- при определении прогнозных значений параметров проекта необходимо учитывать их взаимосвязь при каждом сценарии;

- по каждому из сценариев определяется вероятность его возникновения;
- определяются среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации критерия эффективности проекта:

$$\text{СКО} = \sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2 p_i},$$

где СКО — среднее квадратическое отклонение критерия эффективности инвестиционного проекта; x_i — показатель критерия при i сценарии; \bar{x} — средний показатель критерия; p_i — вероятность i сценария.

При этом

$$\gamma = \frac{\text{СКО}}{\bar{x}},$$

где γ — коэффициент вариации критерия эффективности инвестиционного проекта.

Показатель среднее квадратическое отклонение определяет возможные колебания критерия; соответственно, если колебания значительные, определить, какой критерий показателя наиболее вероятен, достаточно сложно. Поэтому критерием принятия решения по данному показателю является его наименьшее значение, т.е. чем меньше показатель СКО, тем меньше риск по инвестиционному проекту. Таким же образом проводится анализ при помощи коэффициента вариации: чем меньше значение коэффициента, тем меньше риска на единицу критерия.

Метод «дерево решений» представляет собой схематическое изображение проблемы, когда ветви представляют собой различные события, а вершины — ключевые состояния, при которых возникает необходимость выбора. Дерево решений строится с соблюдением следующих этапов:

- 1) первоначально необходимо обозначить ключевую проблему — «вершину дерева»;
- 2) для каждого момента определяют все возможные варианты развития событий, которые могут оказать влияние на нее, — это исходящие от вершины ветви дерева;
- 3) обозначают время наступления каждого события;
- 4) каждой ветви прописывают финансовую и вероятностную характеристики;
- 5) производят анализ полученных результатов.

Для каждой дуги — ветви дерева могут быть определены числовые характеристики (величина прибыли по тому или иному инвестиционному вложению и вероятность ее получения) для целей учета всех возможных вариантов действий и соотнесения с ними финансовых результатов. Затем производится сравнение альтернатив.

Недостатком метода является ограничение числа вариантов решения проблемы.

Имитационное моделирование по методу Монте-Карло позволяет представить полную картину вероятностных исходов. Использовать этот инструмент для планирования капитальных вложений предложил Дейвид Герц¹.

¹ Hertz D. B. Investment Policies that Pay Off. Boston : Harvard Business Review, 1968. P. 96–108

Основная задача применения метода — комплексная оценка проектного риска на основе многократной имитации условий формирования критериев эффективности проекта и их отклонения от расчетного или среднего значения.

Последовательность применения метода Монте-Карло в количественном анализе рисков состоит из последовательных этапов. Первый этап включает в себя определение критерия эффективности инвестиционного проекта (например, *NPV*, *PI*, *IRR* и др.) и формирование математической модели выбранного критерия как функции переменных и постоянных показателей. Переменными считаются случайные составляющие проекта, постоянными показателями — детерминированные составляющие проекта. На следующем этапе определяется количество имитаций с определением диапазона отклонений соответствующих переменных. При каждом новом имитационном эксперименте математическая модель пересчитывается. Полученные результаты всех имитационных экспериментов объединяются и анализируются с помощью статистических методов в целях анализа распределения вероятностей результирующего показателя и расчета основных измерителей риска проекта.

Математическая модель строится на основании базовой модели денежных потоков инвестиционного проекта. Каждый инвестиционный проект имеет свои индивидуальные особенности, с учетом которых изначально формируется модель денежного потока, поэтому и математическая модель, применяемая при анализе рисков, имеет аналогичные характеристики. Формирование математической модели выполняется в следующем порядке:

- 1) определение переменных модели;
- 2) определение типа распределения переменных;
- 3) определение взаимосвязей и взаимозависимостей переменных.

Если в качестве критерия эффективности проекта выбран показатель *NPV* математическая модель должна приобрести следующий вид:

$$NPV = F(x_1, x_2, x_n; a_1, a_2, \dots, a_j, \dots, a_m),$$

где x_1 — риск-переменные (составляющие модели денежного потока); x_n — число риск-переменных; a_j — детерминированные величины модели денежного потока; m — число детерминированных величин.

Далее необходимо определить переменные, включаемые в модель. Для решения этой задачи можно использовать результаты анализа чувствительности инвестиционного проекта и в число переменных включить те переменные, которые по своим характеристикам относятся к первой зоне матрицы чувствительности (см. рис. 6.6).

Следующий этап проведения имитационного моделирования — выбор закона распределения вероятностей. Это творческий процесс, мало поддающийся формализации. Основная задача на данном этапе — определить отклонения переменных и вероятности их отклонения. Эту задачу можно решить с помощью одного из подходов:

- анализ статистических данных о переменных;
- использование экспертного метода;
- способ равномерного распределения.

Метод корректировки нормы дисконта заключается в корректировке некоторой базовой нормы дисконта, которая принята за безрисковую (например, средняя стоимость капитала для фирмы *WACC*), путем прибавления величины премии за риск, рассчитанной экспертным путем. Затем осуществляется расчет критериев эффективности инвестируемого проекта по полученной норме, предполагая, что чем больше риск, тем выше величина премии.

Достоинством данного метода является простота расчетов, но в то же время метод имеет ряд недостатков:

- полученные результаты зависят исключительно от величины премии за риск;
- не несет информации о вероятностных распределениях будущих потоков платежей и не позволяет получить их оценку;
- имеет ограниченные возможности построения различных моделей.

Таким образом, метод корректировки нормы дисконта сводится к анализу зависимости прогнозируемого результата от изменений нормы дисконта.

Метод достоверных эквивалентов (англ. *certainty equivalent approach*) заключается в корректировке денежных потоков платежей путем введения специальных понижающих коэффициентов для каждого периода инвестирования, при этом в качестве достоверного эквивалента чаще всего используется математическое ожидание. В рамках данного метода для определения значения понижающего коэффициента обычно прибегают к методам экспертных оценок, состоящих в ожиданиях экспертов по вероятности поступления платежей. Следующим этапом рассчитываются критерии *NPV*, *IRR*, *PI* для потока платежей, откорректированного с учетом мнения экспертов.

Преимущества метода достоверных эквивалентов заключаются в: 1) возможности более корректного учета рисков по сравнению с методом корректировки нормы дисконта, так как как в данном случае не предполагается увеличения риска с постоянным коэффициентом; 2) простоте расчетов.

Недостатки метода следующие:

- трудность расчета коэффициентов достоверности, сопоставимых с риском на каждом этапе проекта;
- невозможность провести анализ вероятностных распределений ключевых параметров.

Рассмотренные методы дают возможность использования их в системе комплексного анализа инвестиционной деятельности.

К методам, базирующимся на синтезе методов анализа чувствительности (англ. *sensitivity analysis*), анализа окупаемости (англ. *payback analysis*) и стратегического планирования можно отнести методы описания качества инвестиций, предназначенные для определения их стоимости в модели *SAPM* и модели оценки опционов.

Модель оценки капитальных активов SAPM предполагает, что известен коэффициент зависимости стоимости инвестиций от стоимости рыночного портфеля. К методам описания качества инвестиций относится и *модель оценки опционов* (англ. *option pricing model*), при которой с самого начала

предполагается, что изменение стоимости инвестиций подчиняется конкретному распределению вероятностей. В качестве параметра распределения для такой модели обычно используют дисперсию. Оценку неопределенных денежных потоков за каждый период в один показатель, который отражает как их вероятность, так и склонность промышленного предприятия к риску, сводит метод достоверного эквивалента, который направлен на качественное определение того, как рынок оценит предлагаемые инвестиции.

Выбор конкретных методов и инструментов анализа рисков зависит от возможностей информационной базы, а также требований к уровню надежности планирования и конечным результатам. Однако все инициаторы и менеджеры проекта должны иметь структурированный инструментарий для его адекватного использования. В этой связи необходимо подчеркнуть важность применения методов и инструментов управления рисками инвестиционного проекта в соответствии с фазами жизненного цикла проекта.

К сожалению, приходится констатировать факт, что описанные выше модели и методы редко применяются в российской практике. Связано это в первую очередь с тем, что в непрозрачной экономической среде научные подходы исследования не дают необходимого эффекта, индикаторы искажаются, что приводит к неверным решениям и может дать обратный эффект — не снижения, а увеличения уровня риска проекта. Так, наличие в современной экономике «серых» схем движения денежных средств стимулирует неадекватное расширение финансового мультипликатора, способствуя увеличению оценочных величин и снижая, кроме всего прочего, статистическую ценность макроэкономических показателей. Например, учет коэффициента бета при расчете внутреннего уровня риска инвестиционного проекта базируется на оценке удельного веса собственных средств предприятия-инвестора в общей сумме инвестиций, направляемых в проект.

Заметим, что в данном случае речь идет о выражении коэффициента бета через корреляцию:

$$\beta_{im} = \rho_{im} \cdot \sigma_i / \sigma_m,$$

где β_{im} — бета-коэффициент данного актива; ρ_{im} — коэффициент корреляции данного актива; σ_i — стандартное отклонение доходности данного актива (единичный риск); σ_m — стандартное отклонение доходности рыночного портфеля.

Как видно из формулы, коэффициент корреляции является фактором бета-коэффициента. Учитывая имеющуюся в России практику применения оптимизационных схем налогообложения, определить коэффициент бета с достаточной степенью достоверности представляется крайне затруднительным. Поскольку безналичный оборот денежных средств в России происходит через систему коммерческих банков, решению этой проблемы, по нашему мнению, должна способствовать законодательная инициатива, предписывающая кредитным организациям комплексно отслеживать движение денежных средств взаимосвязанных хозяйствующих субъектов. В настоящее время уровень развития технологий позволяет крупным бан-

кам производить анализ взаимосвязанности своих клиентов в целях повышения прозрачности движения денежных потоков и проведения адекватного анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятий и организаций. Однако, имея такую возможность, банки не спешат тратить средства на расширение своей базы знаний о клиентах, несмотря на то, что качественный анализ финансовых потоков даст банкам возможность снижения уровня кредитного и инвестиционного рисков. Действительно, трудно переоценить вклад результатов внедрения технологии отслеживания денежных потоков взаимосвязанных структур в развитие как банковской системы, так и всего народного хозяйства в целом.

Необходимо подчеркнуть, что перечисленные методы анализа могут использоваться на всех стадиях инвестиционного проекта как для расчета прогнозных и альтернативных стратегий реализации проекта на предынвестиционной фазе реализации инвестиционного проекта, так и в качестве инструментов определения триггеров на инвестиционной и эксплуатационной фазах.

6.5. Взаимосвязь инвестиционных и финансовых решений

Практика финансового менеджмента различает инвестиционные и чисто финансовые решения. Под **инвестиционными решениями** понимаются решения по вложению (инвестированию) денежных средств в активы с целью получения положительного результата в будущем, что предполагает оценку ожидаемой и требуемой доходности, а также сравнение активов с целью максимизации отдачи и минимизации риска. Главенствующим моментом в принятии инвестиционного решения является выбор цели инвестирования и актива (реального или финансового). Часто инвестиционные решения направлены не столько на активы, сколько на проекты, т.е. на реализацию процесса создания актива.

Финансовые решения — это решения, связанные с определением объема и структуры инвестируемых денежных средств (собственных и заемных) как в отдельный актив, так и в проект. Финансовые решения, как правило, требуют выработки стратегии управления денежными потоками (оптимизацию затрат, налоговое планирование). Финансовые решения предусматривают конкретную форму получения финансового результата и дальнейшего его использования (реинвестирование или потребление).

Существенным моментом во взаимоотношении между финансовым и инвестиционным решением является то, что эти решения сильно взаимосвязаны. Финансовые решения оказывают влияние на реальную цену приобретаемого и (или) создаваемого актива, делая его более или менее инвестиционно привлекательным. Как правило, инвестиционное решение влечет за собой привлечение финансирования для создания и (или) приобретения актива, а финансирование, в свою очередь, требует решения вопроса о срочности привлечения финансовых ресурсов (краткосрочных или долгосрочных, а также их сочетания).

При принятии инвестиционных и финансовых решений необходимо учитывать особенности активов по вещной форме, срокам генерации

денежного потока (недвижимость или земля, оборудование, ценные бумаги и т.п.), т.е. под активом понимается любой источник получения денежного дохода.

Определяющим моментов при принятии и инвестиционного и финансового решения является гарантированность и достаточность получения денежного потока от эксплуатации приобретенного и (или) созданного актива. Так, можно выделить рисковые (денежный поток не гарантирован) и безрисковые (с гарантированным денежным потоком) активы. Соответственно, при принятии решений по активам различают ситуации определенности и неопределенности. В качестве основной причины неопределенности можно назвать отсутствие полноты информации об объекте, а также влияние внешних и внутренних рисков как на процесс реализации проекта, т.е. создания актива, так и на генерируемый активом денежный поток.

Таким образом, принятие инвестиционных и финансовых решений может осуществляться как в условиях определенности, так и в условиях неопределенности и риска. В качестве крайнего случая риска можно определить принятие решения в условиях конфликта, когда есть очевидное противодействие принятию решения.

В принятии как инвестиционных, так и финансовых решений ключевую роль играет выявление влияющих на них факторов. Наиважнейшую роль играет временной фактор. Чем более отдален момент получения денежного потока по активу, тем менее ценится полученный результат; основной причиной этого является потеря инвестиционных возможностей. Фактор неопределенности и риска также трудно переоценить, поскольку чем более рискованно получение денежного дохода по активу, тем менее он ценится. Степень ответственности по обязательствам также является существенным моментом, поскольку в практическом смысле может выражаться как в залоговых обязательствах физических и юридических лиц инвесторов, так и в личных обязательствах граждан. В свою очередь, получаемые от эксплуатации актива доходы подлежат налогообложению, что в свою очередь и определяет налоговый фактор как существенный при принятии инвестиционных и финансовых решений. Наличие либо отсутствие налоговых льгот, а также ставки налогообложения денежных потоков также повышают или понижают инвестиционную привлекательность актива.

Развитие математического подхода к оценке факторов неопределенности и риска в процессе принятия инвестиционных решений прослеживается в теории оценки предпочтения состояний (англ. *State-Preference Theory*), предложенной Кеннетом Эрроу.

Пользуясь этой теорией, можно описать неопределенность внутренней и внешней среды как конечное множество взаимоисключающих состояний $S = \{S_1, S_2, \dots, S_i\}$, но с учетом следующих допущений, а именно:

- каждому из возможных состояний S_i может соответствовать его вероятностная оценка $p(s_i)$;
- реализация конкретного состояния полностью определяет значения всех прочих, по отношению к субъекту, переменных;
- субъект способен ранжировать свои предпочтения в зависимости от вероятностных оценок.

В рамках данной теории риск можно трактовать как конкретное состояние неопределенности. В элементарном понимании результат любого состояния можно считать равновероятным. Риск является математической мерой конкретной реализации неопределенности (состояния). Таким образом, следуя настоящей теории, под **риском** понимается конкретное проявление реакции среды по отношению к инвестору. Вместе с тем неблагоприятный исход не достоверен, но и не невозможен, другими словами, отсутствие реакции среды на действие инвестора физически невозможно:

$$0 < p(s_i) < 1,$$

так как при $p(s_i) = 0$ событие невозможно, при $p(s_i) = 1$ событие достоверно.

В этом ключе оценка риска в сфере инвестиционной деятельности, как правило, сводится, во-первых, к проблеме возвратности инвестиций, во-вторых — к доходности инвестиционных вложений.

Рассмотрим риск утраты инвестиционных вложений, под которым будем понимать:

- риск невозврата инвестиций конкретным реципиентом (неудавшийся инвестиционный проект);
- риск потери финансовых вложений на фондовом рынке в ценные бумаги конкретного эмитента;
- риск утраты инвестиций в других формах капитала, произведенных в пользу конкретного получателя.

Риск невозврата инвестированного капитала определим как риск инвестирования. Иными словами, *риск инвестирования* — это риск потери, полной или частичной, какого-либо актива инвестора. Стоит отметить, что если вероятность потерь равна нулю, то и риск равен нулю; в то же время, если вероятность потерь равна единице, риск равен объему актива или вложенному капиталу: чем больше объем и (или) срок инвестиционного вложения, тем больше риск. Однако риск определяется не только объемом актива, сроком и условиями вложения, но зависит также от множества других параметров (характеристик) актива: показателей объекта вложения и других сопутствующих факторов.

Представим вышеизложенное в виде функции:

$$R(Q_i) = S_i p_0(Q_i) f(S_i, T_i, Q_i) g(T_i, S_i, Q_i),$$

где Q_i — характеристика i -го вложения инвестора; $R(Q_i)$ — риск i -го вложения; S_i — объем i -го вложения; $p_0(Q_i)$ — вероятность утраты минимального размера ресурса (i -го инвестиционного вложения) актива S_0 , инвестированного на минимально допустимый (для конкретного объекта вложений i -го актива) срок t_0 ; $f(S_i)$ — монотонно возрастающая функция при $T_i, Q_i = \text{const}$ и $S_i > S_0$; $g(T_i)$ — монотонно возрастающая функция при $S_i, Q_i = \text{const}$ и $T_i > t_0$.

Поэтому введем обозначение:

$$P_i = p_0(Q_i) f(S_i, T_i, Q_i) g(T_i, S_i, Q_i).$$

Подставим выражение последнее выражение в предпоследнее, получаем:

$$R_i = S_i P_i. \quad (7.20)$$

Выражения $R(Q_i) = S_i p_o(Q_i) f(S_i, T_i, Q_i) g(T_i, S_i, Q_i)$ и $R_i = S_i P_i$ будем полагать формальными определениями риска инвестирования.

Величину P_i определим как рискованность i -го вложения инвестора. Таким образом, *рискованность инвестиционного вложения* — это вероятность утраты капитала инвестора, зависящая от объема S_i , срока размещения T_i и параметров (характеристик) Q_i объекта вложения (актива), включающих показатели объекта размещения инвестиций.

Практикум

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Охарактеризуйте фазы инвестиционного проекта по отношению к процессу инвестирования.
2. В чем заключаются основные внутренние и внешние риски инвестиционного проекта?
3. Перечислите отличия понятий степени и меры влияния риска на инвестиционный проект.
4. Охарактеризуйте критерии принятия инвестиционного проекта.
5. Определите этапы проведения анализа чувствительности инвестиционного проекта.
6. Какие существенные преимущества имеет метод Монте-Карло?

Практические задания

Задание 1. Инвестиция составляет 100 млн руб. Доходность проекта по годам представлена в следующей таблице. Ставка дисконтирования r равна 14%.

Годы	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й	7-й
Доход, млн руб.	15	20	25	35	32	50	45

Определите, эффективна ли инвестиция.

Задание 2. На основе данных таблицы рассчитать экономическую эффективность инвестиционных проектов А и Б (NPV , PI).

Проект	Денежные потоки по годам, млн руб.					Ставка процента	Инвестиции, млн руб.			Уровень инфляции
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й		1-й	2-й	3-й	
А	11,5	10,1	20,0	35,9	48,0	14	20,0	12,2	12,0	9
Б	20,0	25,0	21,7	25,0	21,2	14	42,0	6,0	6,0	9

Кейсы

Кейс 1. Компания ОАО «Эйр бол» реализует инвестиционный проект по строительству производственно-складского помещения. Вычислите средневзвешенные затраты на капитал $WACC$ по текущим финансовым условиям для компании, используя следующую информацию.

Финансирование проекта осуществляется за счет следующих средств:

- долгосрочный банковский кредит на 5,5 лет в сумме 400 млн руб. по ставке 15% годовых. Погашение тела кредита осуществляется равными долями ежеквартально. Инвестиционная фаза составляет 6 месяцев и является льготным периодом по уплате основного долга;

- собственный капитал в размере 300 млн руб.; ожидания акционеров составляет 10% годовых.

Ставка налога равна 20%.

Предположим что ОАО «Эйр бол» через год от начала проекта поменяет свою политику займствования и заместит остаток ссудной задолженности облигационным займом. Процентная ставка падает до 12%.

Задания к кейсу.

- 1) Рассчитайте WACC компании в изменившихся условиях.
- 2) Перечислите, какие, по вашему мнению, цели преследует компания, осуществляя замещение ссудной задолженности облигационным займом.
- 3) Охарактеризуйте взаимосвязь в принятии инвестиционных и финансовых решений.

Кейс 2. Корпорация рассматривает возможность реализации инвестиционного проекта, направленного на повышение эффективности производства на своем действующем предприятии. Средний показатель рентабельности продаж действующих подразделений корпорации в последние годы находится на уровне 25%. До настоящего времени компания не имеет долгосрочной задолженности.

Исследование рынка позволило определить возможные объемы реализации новой продукции и производственную мощность новой линии оборудования в размере 3 тыс. изделий в год. Предприятие располагает неиспользуемыми помещениями требуемых размеров для установки необходимого оборудования. В 2014 г. компания потратила 1250 тыс. руб. на реконструкцию этого помещения и подъездных путей к нему. Цена новой производственной линии составляет 15 000 тыс. руб.; потребуются 550 тыс. руб. на ее транспортировку и 750 тыс. руб. на установку и монтаж линии. Все эти операции могут быть осуществлены в течение 2016 г.

Известно, что данные производственные площади можно сдать в аренду другой компании на четыре с половиной года, начиная с 1 июля 2016 г., по ставке 855 тыс. руб. в год. В случае инфляции ставка будет увеличиваться в соответствии с темпом инфляции.

Полезный срок службы новой производственной линии — четыре года. Предполагается ее равномерная амортизация в течение этого периода. После четырех лет использования линии ее остаточная стоимость будет равна нулю.

В связи с организацией нового производства изменятся товарно-материальные запасы компании и ее кредиторская задолженность. Финансовые менеджеры полагают, что в течение всего рассматриваемого периода потребность в оборотном капитале будет равняться 15% от планируемого объема выручки. Инвестиции в оборотный капитал должны быть предусмотрены в году, предшествующем году реализации продукции.

Оптовая цена одного изделия (в ценах 2016 г.) составит 15 тыс. руб. Для сбыта продукции будут использованы обычные каналы розничной торговли. Сбытовые издержки (включая затраты на рекламу) составят 6% от планируемого объема выручки.

По результатам анализа специалисты отдела маркетинга компании предполагают, что предложение на рынке нового изделия снизит объем продаж других изделий компании на 3000 тыс. руб. (в ценах 2016 г.) ежегодно в период с 2017 г. по 2020 г. включительно.

В производстве используются отечественные и импортные материалы. Согласно прогнозу, материальные затраты на одно изделие составят 4,5 тыс. руб., прямые издержки на персонал в расчете на одно изделие — 1,05 тыс. руб.

Предлагаемая организация производства предполагает ежегодные накладные расходы в размере 11 000 тыс. руб. Выбранная схема управления предприятием предполагает ежегодные административные расходы в размере 700 тыс. руб.

Затраты на подготовку производства, не подлежащие амортизации, составят в 2016 г. 250 тыс. руб. В 2017 г. производственная мощность будет освоена на 60%,

начиная с 2018 г. — полностью. В 2020 г. в связи с моральным старением изделия мощности будут использоваться только на 50%.

В качестве значения реальной ставки дисконтирования (требуемой отдачи инвестиций) для проектов подобного типа в компании используется ставка, равная 12% годовых. Предполагается, что проект может быть профинансирован исключительно за счет собственных средств компании.

Аналитики компании в ходе оценки проекта используют номинальные денежные потоки. Они прогнозируют ежегодный темп инфляции на период реализации проекта на уровне 8%.

Формализация требований к проекту.

Обоснование необходимости проекта: проект является частью стратегического плана инициатора по расширению сферы бизнеса.

Цели проекта: создать пилотный проект по производству мясных полуфабрикатов в Северо-Западном регионе России.

Допущения: в течение трех-четырех лет сложившиеся в последние годы темпы производства полуфабрикатов не снизятся; годовые темпы инфляции в этом периоде не превысят 8%.

Ограничения: затраты на реализацию проекта не должны превышать 6500 тыс. руб.

Стратегический план реализации проекта: реализация проекта будет осуществляться в рамках существующего предприятия. Предполагается закупить новое оборудование для производства. Установить оборудование планируется на собственных площадях. Продажа и доставка продукции в проекте будет осуществляться по двум направлениям: имеющимся партнерам и новым каналам сбыта. Планируется замещение части выпускаемой продукции за счет новой, а также выход на новые локальные рынки. Ценовая политика по новому продукту консервативная, цена на продукт планируется равной старым продуктам компании.

Финансирование проекта осуществляется за счет собственных и заемных средств.

Критерии эффективности проекта: 1) срок окупаемости проекта — не более четырех лет; 2) формирование клиентской базы, обеспечивающей дальнейшее расширение производства.

Задание к кейсу.

На основе базовой модели денежных потоков инвестиционного проекта проведите анализ рисков инвестиционного проекта. Анализ следует проводить согласно в таком порядке:

- 1) построить модель денежного потока инвестиционного проекта по годам;
- 2) рассчитать показатели эффективности инвестиционного проекта;
- 3) самостоятельно определить перечень переменных на основе данных о модели денежных потоков проекта;
- 4) задать самостоятельно диапазон колебаний выбранных переменных;
- 5) провести анализ чувствительности инвестиционного проекта по критерию NPV ;
- 6) сделать вывод по полученным результатам;
- 7) выбрать три переменные из модели денежного потока по результатам анализа чувствительности для проведения анализа методом имитационного моделирования;
- 8) задать отклонения переменных для трех имитаций;
- 9) провести расчеты, сделать выводы.

Методические рекомендации.

При выполнении задания необходимо сформировать аналитические таблицы. При проведении расчетов следует воспользоваться формулами, заданными в расчете базовой модели денежных потоков.

Нормативные правовые акты

Гражданский кодекс Российской Федерации: часть первая — Федеральный закон от 30.11.1994 № 51-ФЗ; часть вторая — Федеральный закон от 26.01.1996 № 14-ФЗ; часть третья — Федеральный закон от 26.11.2001 № 146-ФЗ; часть четвертая — Федеральный закон от 18.12.2006 № 230-ФЗ.

ГОСТ Р 51897—2011. Менеджмент риска. Термины и определения.

ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010—2011. Менеджмент риска. Методы оценки риска.

Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 34 «Промежуточная финансовая отчетность».

Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 36 «Обесценение активов».

Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 7 «Отчет о движении денежных средств».

Приказ Минфина и ФКЦБ России от 29.01.2003 № 10н-03-06/пз «Об утверждении порядка оценки стоимости чистых активов акционерных обществ».

Приказ Минфина России от 06.05.1999 № 32н «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету “Доходы организации” ПБУ 9/99».

Приказ Минфина России от 06.05.1999 № 33н «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету “Расходы организации” ПБУ 10/99».

Приказ Минфина России «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету “Отчет о движении денежных средств” (ПБУ 23/2011)».

Приказ Минэкономразвития России от 20.07.2007 № 255 «Об утверждении федерального стандарта оценки “Цель оценки и виды стоимости (ФСО № 2)”».

Приказ Минэкономразвития России от 20.07.2007 г. № 256 «Об утверждении федерального стандарта оценки “Общие понятия оценки, подходы к оценке и требования к проведению оценки (ФСО № 1)”».

Приказ Минэкономразвития России от 20.07.2007 № 254 «Требования к отчету об оценке (ФСО № 3)».

Федеральный закон от 10.12.2003 № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле».

Федеральный закон от 22.11.2011 № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете».

Федеральный закон от 08.02.1998 № 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью».

Федеральный закон от 22.04.1996 № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг».

Федеральный закон от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах».

Федеральный закон от 29.07.1998 № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации».

Рекомендуемая литература

Балабанов, И. Т. Финансовый анализ и планирование хозяйствующего субъекта : учебник / И. Т. Балабанов. — М. : Финансы и статистика, 2009.

Бариленко, В. И. Комплексный анализ хозяйственной деятельности : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. И. Бариленко [и др.] ; под ред. В. И. Бариленко. — М. : Издательство Юрайт, 2016.

Большой экономический словарь / под ред. А. Н. Азрилияна. — М. : Институт новой экономики, 2010.

Бочаров, В. В. Управление денежным оборотом предприятий и корпораций / В. В. Бочаров. — М. : Финансы и статистика, 2001.

Волков, Д. Л. Показатели результатов деятельности организации в рамках VBM / Д. Л. Волков // Российский журнал менеджмента. — 2005. — № 2. — Т. 3.

Гаврилова, О. А. К вопросу о формировании системы управления стоимостью компании / О. А. Гаврилова, А. Э. Гнань // Вестник АГТУ. Серия «Экономика». — 2013. — № 1.

Григорьева, Т. И. Финансовый анализ для менеджеров: оценка, прогноз : учебник для бакалавриата и магистратуры / Т. И. Григорьева. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016.

Гужвина, О. Г. Учет и анализ банкротств : учеб. пособие / О. Г. Гужвина, Н. А. Проданова. — Ростов н/Д : Феникс, 2006.

Жилкина, А. Н. Финансовый анализ : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / А. Н. Жилкина. — М. : Издательство Юрайт, 2016.

Казакова, Н. А. Финансовый анализ : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н. А. Казакова. — М. : Издательство Юрайт, 2016.

Карелина, С. А. Правовое регулирование несостоятельности (банкротства) : учеб.-практич. пособие / С. А. Карелина. — М. : Волтерс Клувер, 2006.

Ковалев, В. В. Корпоративные финансы и учет: понятия алгоритмы показатели : учеб. пособие / В. В. Ковалев. — 2-е изд. — М. : Проспект, 2014.

Кокорев, Н. А. Учет и анализ банкротств : учеб. пособие / Н. А. Кокорев, И. Н. Турчаева. — М. : КноРус, 2010.

Коршунова, Л. Н. Оценка и анализ рисков / Л. Н. Коршунова, Н. А. Проданова. — Ростов н/Д: Феникс, 2007.

Лансков, А. В. Риски на предприятии: классификация, анализ и управление / А. В. Лансков, Е. П. Фомин, В. А. Чумак. — Самара : Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2005.

Попова, Л. В. Учет и анализ банкротств : учеб. пособие / Л. В. Попова, И. А. Маслова. — М. : Дело и сервис, 2009.

Теплова, Т. Корпоративные финансы : учебник и практикум для академического бакалавриата / Т. Теплова. — М. : Издательство Юрайт, 2016.

Учет и анализ банкротств : учеб. пособие. — М. : КноРус, 2009.

Чиркова, М. Б. Учет и анализ банкротств : учеб. пособие / М. Б. Чиркова, В. Б. Малицкая, Е. М. Коновалова. — М.: Эксмо, 2008.

Шеремет, А. Д. Комплексный анализ хозяйственной деятельности : учебник / А. Д. Шеремет. — М. : ИНФРА-М, 2011.

Шмелева, Г. Н. Комментарий к постановлению Правительства РФ от 27.12.2004 № 855 «Об утверждении Временных правил проверки арбитражным управляющим наличия признаков фиктивного и преднамеренного банкротства» / Г. Н. Шмелева // Нормативные акты для бухгалтера. — 2005. — № 2.

Наши книги можно приобрести:

Учебным заведениям и библиотекам:
в отделе по работе с вузами
тел.: (495) 744-00-12, e-mail: vuz@urait.ru

Частным лицам:
список магазинов смотрите на сайте urait.ru
в разделе «Частным лицам»

Магазинам и корпоративным клиентам:
в отделе продаж
тел.: (495) 744-00-12, e-mail: sales@urait.ru

Отзывы об издании присылайте в редакцию
e-mail: red@urait.ru

**Новые издания и дополнительные материалы доступны
в электронной библиотечной системе «Юрайт»
biblio-online.ru**

Учебное издание

ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ

Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры

Под редакцией *И. Ю. Евстафьевой, В. А. Черненко*

Формат 70×100¹/₁₆.
Гарнитура «Petersburg». Печать цифровая.
Усл. печ. л. 000.

ООО «Издательство Юрайт»
111123, г. Москва, ул. Плеханова, д. 4а.
Тел.: (495) 744-00-12. E-mail: izdat@urait.ru, www.urait.ru