

В.В. Ковалев, О.Н. Волкова

АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

УЧЕБНИК

*Рекомендовано УМО в качестве учебника для студентов,
обучающихся по специальностям:
160400 «Финансы и кредит», 060500 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»,
060600 «Мировая экономика», 351200 «Налоги и налогообложение»*



УДК 658.14/. 17.0(075.8)
ББК 65.290-93я73
К56

АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Учебник

Ковалев В.В. - доктор экономических наук, профессор, член Методологического совета по бухгалтерскому учету при Минфине РФ;
Волкова О.Н. - доцент.

В.В. Ковалев, О.Н. Волкова. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. Учебник. — М.: ООО «ТК Велби», 2002.— 424 с.

ISBN 5-902171-42-3

В книге раскрывается предмет и методы анализа хозяйственной деятельности предприятия (экономического анализа). Отдельные главы посвящены анализу в системе планирования финансово-хозяйственной деятельности, анализу финансовой отчетности, комплексной оценке финансово-хозяйственной деятельности и перспектив предприятия.

Издание предназначено для студентов, аспирантов, преподавателей, руководителей всех уровней и финансовых работников.

Учебное издание

Подписано в печать 11.07.2002. Формат 60x90 ¹/₁₆.

Печать офсетная. Бумага Enso Bulky. Печ. л. 26,5.

Тираж 10 000 экз. Заказ № 0207980.

ООО «ТК Велби», 107120, г. Москва, Хлебников пер., д. 7, стр. 2

Отпечатано в полном соответствии

с качеством предоставленного оригинал-макета

в ОАО «Ярославский полиграфкомбинат»

150049, Ярославль, ул. Свободы, 97.

© В.В. Ковалев, О.Н. Волкова, 2002

*Возможно, вы не обретете богатства,
используя всю доступную полезную
информацию, однако несомненно то,
что вы потеряете все, если
не будете этого делать.
Дж. Трейнор*

ВВЕДЕНИЕ

Мы начали эту книгу словами известного американского специалиста по теории финансов Джека Трейнора, которые, на наш взгляд, весьма ярко отражают значимость информационных источников и их анализа с позиции выживания бизнеса в условиях конкурентной борьбы. Мысль о том, что эффективность управления предприятием в значительной степени определяется качеством информационной базы и тщательностью ее аналитической обработки, безусловно, не нова. Однако с учетом специфики менталитета российских экономистов-практиков, многие годы работавших в условиях директивной экономики с ее оригинальным подходом к трактовке и реализации общих функций управления, она приобретает новое звучание.

Последнее десятилетие XX века было весьма знаменательным для России - начавшийся в конце 80-х годов процесс трансформации централизованно планируемой экономики и постепенная замена ее рыночными отношениями медленно, с великими трудностями и противоречиями, но все же начали набирать обороты. Были созданы первые реально (а не псевдо) самостоятельные предприятия, существенно расширились возможности выхода отечественных компаний на международные рынки, начал зарождаться рынок капитала, подверглась коренной реконструкции банковская система страны. Появились новые понятия и категории, либо подвергавшиеся в годы советской власти остракизму, либо вовсе не известные широкому кругу предпринимателей, экономистов, бухгалтеров, финансистов - такие, как бизнес, капитал, финансовый инструмент, лизинг, факторинг и др. Новые условия организации и ведения бизнеса потребовали не только внедрения принципиально иных способов хозяйствования, но и изменения взглядов на сущность и содержание основных функций, выполняемых специалистами для обеспечения ритмичной и прибыльной работы предприятия. В числе этих функций - анализ.

Предлагаемая читателю книга называется "Анализ хозяйственной деятельности предприятия". Мы назвали ее именно так, отдавая дань традициям отечественной экономической науки, поскольку в советских, а позднее - в российских, вузах дисциплина с таким названием преподается уже несколько

десятков лет. Вместе с тем в различных учебных пособиях, изданных в нашей стране в последние годы, могут встречаться и другие названия этой дисциплины, например, анализ финансово-хозяйственной деятельности, экономический анализ, микроэкономический анализ и т.д. В своей работе мы не делаем различия между этими терминами, поэтому, рассматривая их как синонимы, будем использовать в тексте любые из них.

Как видно из содержания, книга посвящена методикам анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Этот термин с очевидностью имеет неоднозначную трактовку, и мы не ставили своей целью расставить акценты в понимании сущности и смыслового наполнения различных видов анализа. Наша задача была гораздо уже, в известном смысле приземленнее и практичнее - дать обзор приемов, методов и методик, которые могут быть использованы при проведении аналитических расчетов, обосновывающих некоторое управленческое решение. Мы убеждены, что любой специалист, имеющий отношение к организации и управлению бизнесом, должен владеть определенным аналитическим инструментарием, знать и понимать логику проведения аналитических процедур.

Значимость анализа для управления предприятием, естественно, не отрицалась в годы советской власти. Более того, курс "Анализ хозяйственной деятельности" в течение нескольких десятилетий входил в число базовых учебных дисциплин при подготовке экономистов высшей квалификации. Тем более эта значимость не может быть оспорена теперь, когда экономика страны начала постепенно переводиться на рыночные рельсы. Причина этого понятна, поскольку в условиях рынка добавляются новые факторы, игнорирование которых может привести к печальным последствиям - финансовым потерям, а при неблагоприятном развитии событий - к банкротству. Угроза потенциального банкротства как дамоклов меч незримо присутствует при принятии любого управленческого решения, особенно если речь идет о стратегическом решении финансового характера. В условиях рынка обоснованность именно этих решений становится жизненно необходимой, поскольку роль финансовых ресурсов неизмеримо возрастает.

Принятию всякого решения финансового характера предшествуют аналитические расчеты, поэтому практически любой представитель аппарата управления предприятием - от топ-менеджеров до рядовых специалистов (бухгалтер, финансовый менеджер, экономист) - просто обязан быть хорошим аналитиком. Очевидно, что анализ, являющийся одной из составных частей грамотного управления финансами, должен выполняться не только в ретроспективе, но и, что нередко более важно, в перспективе.

Именно очевидная ретроспективность анализа хозяйственной деятельности в годы советской власти была одной из ключевых его особенностей. Сейчас уже никем не оспаривается очевидный тезис, суть которого состоит в том, что в основе управления финансами все же лежит умение принятия обоснованных решений перспективного характера. Подобные решения нельзя принимать, основываясь исключительно на неких формализованных расчетах и критериях. Отсюда с неизбежностью следует вывод о том, что количественное обоснование стратегии и тактики поведения лица, принимающего решение, во-первых, не является единственно возможным и, во-вторых, количественные оценки не могут быть абсолютно точными. Иными словами, обосновывая то или иное решение, не нужно стремиться к какой-то мифической абсолютной точности - в ходе аналитических расчетов важно выявить тенденции, как уже сложившиеся, так и складывающиеся, по мнению финансового менеджера (аналитика). Осознание этого факта представляет определенную сложность, особенно для бухгалтера, в силу обстоятельств выполняющего функции финансового менеджера.

Возможности анализа, в том числе и с позиции его унификации и формализации, в значительной степени определяются широтой доступной информационной базы. В рыночной экономике понятие конфиденциальности информации приобретает иное смысловое значение по сравнению с тем, как оно трактовалось в условиях директивной экономики. Согласно российскому законодательству, а также принятой правительством Программе реформирования бухгалтерского учета в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности предприятия вынуждены публиковать информацию о своем имущественном и финансовом положении, причем публикуемая отчетность уже в значительной степени унифицирована и стабильна по составу показателей и способам их представления. Это дает возможность разработки достаточно стандартизованных методик анализа, корреспондирующих по основным параметрам с аналогичными методиками, принятыми в экономически развитых странах. В настоящей книге основной упор сделан именно на подобные методики.

Вместе с тем при написании книги мы учитывали опыт и традиции, накопленные в нашей стране в отношении так называемого внутреннего анализа, т.е. анализа, выполняемого с привлечением данных, в известном смысле являющихся конфиденциальными, точнее говоря, не входящих в состав публикуемой отчетности. В частности, это относится к анализу себестоимости.

При изложении методов и процедур анализа мы все время пытались подчеркнуть мысль о том, что результаты аналитических расчетов не следует абсолютизировать; эти результаты представляют собой лишь один из аргументов, находящихся в распоряжении лица, принимающего управленческое решение. Они всегда субъективны по способу производства, а их значимость относительна.

Наконец, следует отметить, что с момента принятия Гражданского кодекса РФ в нормативных правовых актах, издаваемых федеральными органами, в отношении хозяйствующих субъектов фигурирует единственное обобщенное понятие - организация, в связи с чем иногда возникают сложности лингвистического характера - типа "организация бухгалтерского учета в организации". В связи с этим в данной книге нередко будут употребляться термины "компания", "предприятие" и др., понимаемые авторами как синоним термина "организация".

В книге встречаются ссылки на некоторые литературные источники. Источники цитат приведены в постраничных сносках, в остальных случаях нормативные акты указаны в конце данного издания в списке рекомендуемой литературы. В тексте при этом дается фамилия автора в квадратных скобках, а если в списке литературы представлено несколько книг данного автора, - еще и год издания.

Материалы учебного пособия в полном объеме или по основным разделам использовались авторами в течение ряда лет при чтении курсов по финансовому менеджменту и финансовому анализу в С.-Петербургском торгово-экономическом институте (СПбТЭИ), в С.-Петербургском государственном университете, в Институте "Экономическая школа" (С.-Петербург), в программах сертификации бухгалтеров и аудиторов, а также в международных учебных программах по линии TACIS, фонда Сороса, Ноу-хау фонда, Британского Совета, Всемирного банка и Национального фонда подготовки финансовых и управленческих кадров РФ.

Авторы выражают благодарность администрации и сотрудникам Европейского университета в Санкт-Петербурге (ЕУСПб) и компании "МКД" (Санкт-Петербург) за поддержку, оказанную при создании данной книги.

Данное пособие может использоваться не только в университетских программах, но и в системе подготовки и аттестации профессиональных бухгалтеров (разработанная в 1999 г. соответствующая учебная программа утверждена Институтом профессиональных бухгалтеров России и одобрена Межведомственной комиссией по реформированию бухгалтерского учета и финансовой отчетности). Большинство тем раздела "Экономический анализ (базовый курс)" данной учебной программы покрываются настоящим пособием.

Авторы отлично сознают, что предлагаемая читателям книга не свободна от недостатков, некоторые идеи и положения небесспорны. Любая конструктивная критика будет воспринята с благодарностью.

Глава 1. АНАЛИЗ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЕГО РОЛЬ В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ

1.1. Предмет и место анализа в системе экономических наук

Анализ - весьма емкое понятие, лежащее в основе всей практической и научной деятельности человека. Аналитические методы столь распространены в науке, что зачастую под словом "анализ" понимают любое исследование вообще, как в естественных и гуманитарных науках, так и в практической деятельности. Процедуры анализа входят составной частью в любое научно-практическое исследование (прикладное или фундаментальное) и обычно образуют его первую стадию, когда исследователь переходит от простого описания нерасчлененного явления к изучению его строения.

С научной точки зрения анализ есть выделение сущности процесса или явления путем определения и последующего изучения всех его сторон и составляющих частей, обнаружения основы, связывающей все части в единое целое, и построение на этой основе закономерностей его развития. Анализ - процедура мысленного, а иногда и реального расчленения объекта или явления на части. По результатам анализа делаются выводы о внутренней структуре анализируемого предмета или явления и наилучших

способах обращения с ним или его использования. Процедурой, обратной анализу, является синтез, с которым анализ сочетается в практической и познавательной деятельности.

Анализ финансово-хозяйственной деятельности (АФХД) предприятия является важной частью, а по сути, основой принятия решений на микроэкономическом уровне, т.е. на уровне субъектов хозяйствования. Не следует, однако, воспринимать этот вид анализа как простое "расчленение" объекта и описание составляющих его частей. Любой экономический субъект является сложной системой со множеством взаимосвязей как между его собственными составляющими, так и с внешней средой. Простое выявление и описание этих связей тоже мало что даст для практической деятельности. Гораздо важнее другое: с помощью аналитических процедур выявляются наиболее значимые характеристики и стороны деятельности предприятия и делаются прогнозы его будущего состояния, после чего на основе этих прогнозов строятся планы производственной и рыночной активности и разрабатываются процедуры контроля за их исполнением.

Для всех экономических наук общим объектом изучения являются производственные отношения. Благодаря этому все экономические науки объединяются в систему, при этом у каждой из них есть свой предмет, отличный от других. По мере развития производственных отношений и экономических связей постоянно повышалась и роль анализа финансово-хозяйственной деятельности отдельных экономических субъектов. Это требовало все более широкого развития его теоретической базы и методик, разработки новых, более информативных подходов и процедур.

В литературных источниках встречаются различные подходы к определению того, что является предметом АФХД. Самый простой (и наиболее разработанный еще в эпоху социалистического хозяйствования) подход подразумевает, что предметом анализа является использование предприятием своих материальных и трудовых ресурсов с точки зрения выполнения "спущенных сверху" производственных планов. Более широкий подход относит к сфере анализа финансово-хозяйственной деятельности все хозяйственные процессы, включая производственное планирование на самом предприятии и оценку результативности использования всех ресурсов, в том числе финансовых.

На самом же деле, в самом общем смысле предметом анализа финансово-хозяйственной деятельности можно считать структуру и содержание информационных потоков на предприятии. Говоря о финансово-хозяйственной деятельности субъекта хозяйствования, следует принимать во внимание следующие ее особенности.

Во-первых, функционирование предприятия, его деловая активность носит циклический характер. Анализ рекомендуется проводить на всех фазах экономического цикла.

Во-вторых, на ход хозяйственных процессов оказывают влияние множество факторов объективного и субъективного характера. Все эти факторы в процессе АФХД необходимо тщательно изучать.

В-третьих, для отражения полной картины состояния предприятия важны не только количественные, но и качественные характеристики его деловой активности. Их анализ - важная часть АФХД.

В-четвертых, анализу на предприятии подвергается не только производственная и финансовая сфера, но и юридические, социальные и экологические аспекты его функционирования.

В-пятых, не следует отождествлять предметы и сферы деятельности бухгалтерского учета и анализа финансово-хозяйственной деятельности. Хотя обе науки изучают хозяйственную деятельность экономических субъектов, главная задача первой из них состоит в сплошном и непрерывном учете хозяйственных средств и их источников, причем в денежном измерении. Главная же задача АФХД - оценка результатов хозяйственной деятельности, выявление факторов, обусловивших успехи и неудачи в анализируемом периоде, а также планирование и прогнозирование деятельности предприятия на будущее. Она решается с помощью не только стоимостных данных бухгалтерского учета, но и данных оперативного и статистического учета в различных единицах измерения.

Экономический анализ как инструмент познания окружающей экономической действительности возник одновременно с бухгалтерским учетом в Древнем Египте примерно за 4000 лет до нашей эры. Совершенствуясь параллельно с методами и практикой управления, он получил значительное теоретическое и практическое распространение лишь в эпоху бурного развития капиталистических форм хозяйствования. Несмотря на то, что отдельные методы и процедуры анализа получили широкое признание при принятии управленческих решений еще в первые десятилетия XX в., в самостоятельную науку АФХД вылился сравнительно недавно - лишь в 60-е годы. Возникновение его, а точнее, обособление в специальную отрасль знания, обусловлено двумя основными закономерностями общественного развития:

практической потребностью в систематизации методов и методик анализа в условиях значительного усложнения хозяйственных связей, необходимостью перехода от эвристических и описательных методов познания к математическим и вероятностным;

дифференциацией наук как объективной закономерностью развития научной деятельности.

Одновременно с процессами дифференциации в развитии науки идут и процессы интеграции различных отраслей знания, их взаимопроникновения. Не всегда можно провести четкую грань между анализом финансово-хозяйственной деятельности предприятия и управленческим или бухгалтерским учетом, менеджментом и теорией принятия решений. Роль АФХД в совокупности экономических дисциплин достаточно важна, а его место среди них определяется в первую очередь принятой классификацией.

Приведенная на рис. 1.1 классификация экономических наук ставит во главу угла степень обобщения и формализации данных, с которыми работают экономисты: фундаментальные экономические дисциплины имеют дело с наиболее общими закономерностями развития экономики и ее субъектов, используя в своих исследованиях предельно математизированный и достаточно сложный инструментарий. Прикладные исследования обычно нацелены на изучение условий функционирования конкретных экономических субъектов, больших (как, например, целые страны) или малых (как, например, система ведения бухгалтерского учета отдельно взятого предприятия). В составе прикладных экономических дисциплин выделяют *функциональные*, нацеленные на разработку способов ведения хозяйственной деятельности и оценку действенности их применения, и *специальные*, имеющие дело с отдельными аспектами экономики. Функциональные дисциплины изучают общие функции, связанные с процессом принятия управленческих решений и его информационным обеспечением, а специальные разделы рассматривают конкретные формы экономических отношений в разных аспектах. Анализ финансово-хозяйственной деятельности в той или иной степени связан со всеми вышеназванными областями экономических наук, однако теснее всего - с функциональными, имеющими дело с учетной информацией. Данные, генерируемые в ходе процедур управленческого и бухгалтерского учета, лежат в основе АФХД. Именно этими данными оперирует аналитик. Следует понимать, однако, что сами по себе цифры ни о чем не говорят, для их обработки и интерпретации привлекаются различные математические методы, в первую очередь связанные со статистикой и эконометрикой.

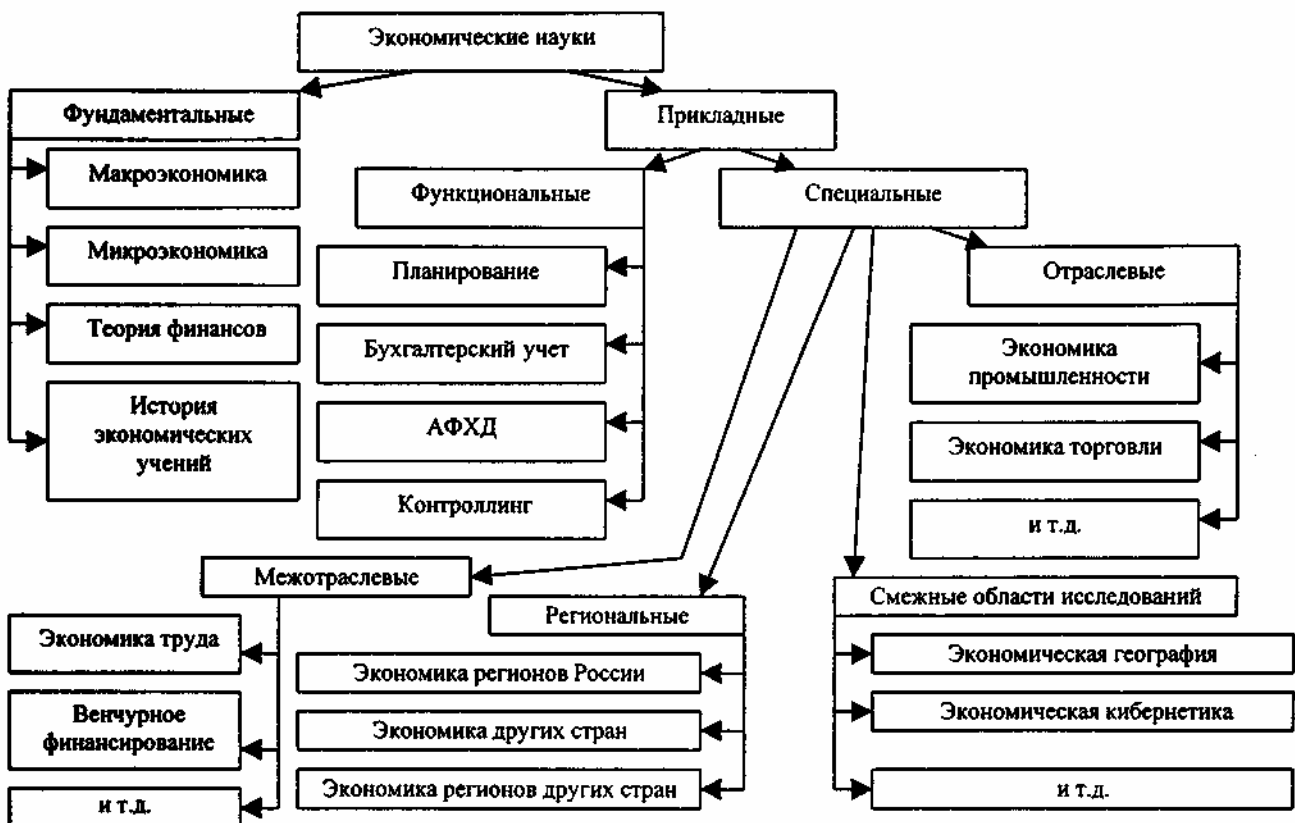


Рис. 1.1. Место анализа финансово-хозяйственной деятельности среди экономических наук

1.2. Содержание, задачи и принципы анализа финансово-хозяйственной деятельности

Содержанием АФХД является глубокое и всестороннее изучение экономической информации о функционировании анализируемого субъекта хозяйствования с целью принятия оптимальных управленческих решений по обеспечению выполнения производственных программ предприятия, оценки уровня их выполнения, выявления слабых мест и внутривозможных резервов.

Анализ должен представлять собой комплексное исследование действия внешних и внутренних, рыночных и производственных факторов на количество и качество производимой предприятием продукции, финансовые показатели работы предприятия и указывать возможные перспективы развития дальнейшей производственной деятельности предприятия в выбранной области хозяйствования.

Проведение квалифицированного анализа работы предприятия требует знания многих наук: макро- и микроэкономики, технологии, бухгалтерского учета, маркетинга, основ промышленной психологии; в основе всех аналитических процедур лежит знание математического анализа, статистики и эконометрики. В современных условиях анализ невозможен без применения новейших компьютерных технологий. Таким образом, анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятий можно назвать перекрестком многих наук - математики, информатики, экономики, бухгалтерского учета, права.

Основное направление анализа: от сложного комплекса - к составляющим его элементам, от результата - к выводам о том, как такой результат достигнут и к чему он приведет в дальнейшем. Схема анализа должна быть построена по принципу "от общего к частному". Смысл этого принципа совершенно очевиден: сначала дается описание наиболее общих, ключевых характеристик анализируемого объекта или явления и лишь затем приступают к анализу отдельных частных.

Успешность анализа определяется различными факторами. С известной долей условности можно выделить несколько основных принципов, которые целесообразно иметь в виду, приступая к анализу. Во-первых, прежде чем начать выполнение каких-либо аналитических процедур, необходимо составить достаточно четкую программу анализа, включая проработку макетов аналитических таблиц, алгоритмов расчета основных показателей и требуемых для их расчета и сравнительной оценки источников информационного и нормативного обеспечения. Анализ проводится на основе учетной информации, поэтому начинать его следует с отбора необходимых данных и экспертизы материалов, предоставленных экспертам для анализа.

Во-вторых, при проведении аналитических процедур показатели деятельности предприятия всегда с чем-то сравниваются. Сравнения могут проводиться с предыдущим периодом, с планом и со среднеотраслевыми показателями. Любые отклонения от нормативных или плановых значений показателей, даже если они имеют позитивный характер, должны тщательно анализироваться. Смысл такого анализа состоит в том, чтобы, с одной стороны, выявить основные факторы, вызвавшие зафиксированные отклонения от заданных ориентиров, а с другой стороны, еще раз проверить обоснованность принятой системы планирования и, если необходимо, внести в нее изменения. Следует подчеркнуть, что последний аспект имеет особое значение - только путем постоянного анализа и корректировки можно наладить достаточно стройную систему планирования и поддерживать ее в актуальном состоянии.

В-третьих, завершенность и цельность любого анализа, имеющего экономическую направленность, в значительной степени определяются обоснованностью используемой совокупности критериев. Как правило, эта совокупность включает качественные и количественные оценки, а ее основу обычно составляют исчисляемые показатели, имеющие понятную интерпретацию и, по возможности, некоторые ориентиры (пределы, нормативы, тенденции). Отбирая показатели, необходимо формулировать логику их объединения в данную совокупность, для того чтобы была видна роль каждого из них и не создавалось впечатления, что какой-то аспект остался неохваченным или, напротив, не вписывается в рассматриваемую схему. Иными словами, совокупность показателей, которую вполне возможно в этом случае трактовать как систему, должна иметь некий внутренний стержень, некую основу, объясняющую логику ее построения.

В-четвертых, выполняя анализ, не нужно без необходимости гнаться за точностью оценок; как правило, наибольшую ценность представляет выявление тенденций и закономерностей.

Основная цель проведения анализа - повышение эффективности функционирования хозяйствующих субъектов и поиск резервов такого повышения. Для достижения этой цели проводятся: оценка

результатов работы за прошедшие периоды; разработка процедур оперативного контроля за производственной деятельностью; выработка мер по предупреждению негативных явлений в деятельности предприятия и в ее финансовых результатах; вскрытие резервов повышения результативности деятельности; разработка обоснованных планов и нормативов.

В процессе достижения основной цели анализа решаются следующие задачи:

определение базовых показателей для разработки производственных планов и программ на предстоящий период;

повышение научно-экономической обоснованности планов и нормативов;

объективное и всестороннее изучение выполнения установленных планов и соблюдения нормативов по количеству, структуре и качеству продукции, работ и услуг;

определение экономической эффективности использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов;

прогнозирование результатов хозяйствования;

подготовка аналитических материалов для выбора оптимальных управленческих решений, связанных с корректировкой текущей деятельности и разработкой стратегических планов.

В конкретных условиях могут ставиться и другие локальные цели, которые будут определять содержание процедур анализа финансово-хозяйственной деятельности. Таким образом, общее содержание аналитических процедур может определяться как спецификой работы предприятия, так и выбранным видом анализа (проблемно-ориентированный, перспективный, оперативный и т.п.).

Содержательная сторона анализа включает следующие элементы (процедуры):

постановка и уяснение конкретных задач анализа;

установление причинно-следственных связей;

определение показателей и методов их оценки;

выявление и оценка факторов, влияющих на результаты, отбор наиболее существенных;

выработка путей устранения влияния отрицательных факторов и стимулирования положительных.

Проведение анализа финансово-хозяйственной деятельности следует проводить, руководствуясь определенными принципами. Основные из них представлены в табл. 1.1.

Таблица 1.1

Основные принципы анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия

Принцип	Содержание принципа
Конкретность	Анализ основывается на реальных данных, результаты его получают конкретное количественное выражение
Комплексность	Всестороннее изучение экономического явления или процесса с целью объективной его оценки
Системность	Изучение экономических явлений во взаимосвязи друг с другом, а не изолированно
Регулярность	Анализ следует проводить постоянно через заранее определенные промежутки времени, а не от случая к случаю
Объективность	Критическое и беспристрастное изучение экономических явлений, выработка обоснованных выводов
Действенность	Пригодность результатов анализа для использования в практических целях, для повышения результативности производственной деятельности
Экономичность	Затраты, связанные с проведением анализа, должны быть существенно меньше того экономического эффекта, который будет получен в результате его проведения
Сопоставимость	Данные и результаты анализа должны быть легко сопоставимы друг с другом, а при регулярном проведении аналитических процедур должна соблюдаться преемственность результатов
Научность	При проведении анализа следует руководствоваться научно обоснованными методиками и процедурами

Финансово-хозяйственную деятельность предприятия можно представить как непрерывный процесс

привлечения разного рода ресурсов, объединения их в процессе производства для получения некоторого финансового результата. Исходя из этого можно выделить три укрупненные сферы применения анализа: ресурсы, производственный процесс, финансовые результаты. Любой из этих объектов может быть, во-первых, детализирован и, во-вторых, подвергнут различным видам аналитической обработки. Вопросу о том, как это делается и как интерпретировать полученные результаты, и посвящено настоящее пособие.

1.3. Виды анализа

В экономической литературе встречаются различные термины, относящиеся к анализу деятельности предприятия. В качестве основы классификации видов анализа можно рассмотреть различные признаки. Наиболее часто встречающиеся и глубоко проработанные в литературе способы классификации представлены в табл. 1.2.

Таблица 1.2

Классификация видов анализа финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов

Классификационный признак	Виды анализа	
Широта и доступность привлекаемого информационного обеспечения Анализируемая подсистема предприятия	внешний производственный	внутренний финансовый
Временной аспект деятельности Содержание анализа Горизонт анализа Объекты анализа	ретроспективный комплексный оперативный инвестиционный, проектный, маркетинговый, анализ рисков, анализ безубыточности и т.д.	перспективный тематический тактический, стратегический

Обсудим эти способы классификации подробнее.

По степени широты и доступности привлекаемого информационного обеспечения в научной и учебно-методической литературе принято выделять два вида анализа: внутренний и внешний. С определенной долей условности можно сформулировать основные различия между ними (см. табл. 1.3), хотя на практике эти два вида аналитической работы нередко пересекаются.

Таблица 1.3

Основные особенности внутреннего и внешнего анализа

Классификационный признак	Вид анализа	
	внешний	внутренний
Назначение	Общая оценка имущественного и финансового состояния	Поиск резервов увеличения прибыли и эффективности деятельности
Исполнители и пользователи	Собственники, участники рынка ценных бумаг, налоговые службы, кредиторы, инвесторы и др.	Управленческий персонал предприятия (руководители и специалисты)
Базовое информационное обеспечение	Бухгалтерская отчетность	Регламентированные и нерегламентированные источники информации
Характер предоставляемой информации	Общедоступная аналитическая информация	Детализированная аналитическая информация конфиденциального характера
Степень унификации методики анализа	Достаточно высокая возможность унификации процедур и алгоритмов	Индивидуализированные разработки
Доминирующий временной аспект анализа	Ретроспективный и перспективный	Оперативный

Из представленных в табл. 1.3 различий следует выделить два основных: во-первых, широта и доступность привлекаемого информационного обеспечения и, во-вторых, степень формализуемости аналитических процедур и алгоритмов. Если в рамках внешнего анализа опираются прежде всего на бухгалтерскую отчетность, которую, в принципе, можно получить, обратившись в органы статистики, то информационное обеспечение внутреннего анализа гораздо шире, поскольку для его проведения возможно привлечение практически любой необходимой информации, в том числе и не являющейся общедоступной, в частности для внешних аналитиков. Безусловно, понятия ограниченности доступа к данным и их конфиденциальности существуют и в отношении внутренних аналитиков в том смысле, что абсолютной равнодоступности к источникам информации внутри предприятия не существует в принципе, поскольку доступ к информационной базе, как правило, ограничивается в зависимости от сферы интересов, компетентности и ответственности того или иного аналитика. Таким образом, методики внешнего анализа строятся из предположения об определенной информационной ограниченности анализа; как правило, подобные методики строятся на базе наиболее полного набора общедоступной бухгалтерской отчетности, содержащейся в годовом отчете.

Что касается второго различия, то оно в значительной степени также предопределяется составом и структурой исходных данных, имеющих в наличии у аналитика. Поскольку для внутреннего анализа могут быть доступны различные внутренние отчеты и формы, не являющиеся унифицированными и обязательными к составлению во всех компаниях и с заданной периодичностью, многие аналитические процедуры не являются заранее предопределенными, а сам анализ в этом случае носит более творческий, в определенной степени импровизационный, характер. Основным информационным обеспечением внешнего анализа служит бухгалтерская отчетность. Даже если она не является унифицированной, что имеет место в экономически развитых странах Запада, тем не менее возможна разработка достаточно формализованной последовательности аналитических процедур, поскольку путем свертки баланса или перекомпоновки и агрегирования статей публикуемых отчетов можно построить информационные инварианты, пригодные для такой формализации. В частности, именно определенной унифицированностью доступной информационной базы внешнего анализа и формализуемостью алгоритмов расчета ключевых показателей объясняется возможность использования стандартных пакетов прикладных программ аналитической направленности.

Второй способ классификации видов анализа, предложенный в табл. 1.2, основан на типе анализируемых подсистем предприятия. Подробнее подсистемы предприятия будут рассмотрены в разделе 5.1. Здесь же можно отметить, что наибольшую значимость и информативность для принятия управленческих решений имеет анализ производственной и финансовой подсистем.

В дореформенное время в нашей стране на предприятиях особое значение придавалось производственному анализу, особенно ретроспективному его аспекту. В современных условиях

хозяйствования при проведении этого вида анализа акценты несколько сместились - особое внимание теперь уделяется не выполнению планов, а текущему анализу отклонений, поскольку он является эффективным инструментом оперативного контроля за ходом производственной деятельности. *Производственный анализ* заключается в обобщении данных, касающихся производственной деятельности хозяйствующего субъекта, выраженных прежде всего в натуральных измерителях - тоннах, метрах, штуках. В рамках производственного анализа осуществляется сравнение фактически достигнутых показателей с плановыми, средними по отрасли или по группе родственных предприятий и выявляются причины расхождения, резервы увеличения выпуска или изменения его структуры.

Финансовый анализ в системе управления финансами предприятия в наиболее общем виде представляет собой способ накопления, трансформации и использования информации финансового характера, имеющий целью:

- оценить текущее и перспективное имущественное и финансовое состояние предприятия;
- оценить возможные и целесообразные темпы развития предприятия с позиции их финансового обеспечения;
- выявить доступные источники средств и оценить возможность и целесообразность их мобилизации;
- спрогнозировать положение предприятия на рынке капитала.

С определенной долей условности можно утверждать, что в основе финансового анализа, равно как и финансового менеджмента в целом, лежит умение работать с информацией финансового характера, в том числе и с бухгалтерскими данными - как с официальной отчетностью, так и с данными управленческого учета. В условиях рыночной экономики значение финансового анализа для выживания предприятия и улучшения результатов его работы трудно переоценить.

С точки зрения направленности анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия во времени следует выделить два главных аспекта - ретроспективный и перспективный. Ретроспективный анализ направлен в прошлое и имеет дело с уже имевшими место фактами и результатами. Методики проведения ретроспективного анализа традиционны, хорошо разработаны и требуют от аналитика в большей степени внимания и аккуратности, нежели высокой квалификации и интуиции. Однако увлекаться ретроспективным анализом не следует. Он достаточно трудоемок и требует вовлечения большого количества информационных и человеческих ресурсов, при этом значимость его результатов достаточно ограничена.

Для успешной деятельности предприятия в будущем гораздо важнее перспективный анализ, который направлен в будущее и служит для исследования возможных вариантов развития предприятия и выработки методов достижения наиболее желательных результатов. В ходе перспективного анализа выявляются факторы, которые будут оказывать существенное влияние на деятельность предприятия и ее результаты в будущем, а также степень этого влияния.

Выводы, которые можно сделать по результатам перспективного анализа, носят вероятностный характер, и чем дальше в будущее уходит горизонт прогноза, тем больше разброс возможных значений исследуемых характеристик. Однако без такого прогнозирования невозможно представить себе ни оперативное и тактическое, ни стратегическое планирование деятельности хозяйствующего субъекта (подробнее о планировании будем говорить в разделе 3.2).

Различия между оперативным, тактическим и стратегическим анализом определяются сроками прогнозирования результатов и особенностями хозяйственной деятельности предприятия. Контроль текущей деятельности выполняется в рамках оперативного анализа. Анализ в краткосрочной перспективе является тактическим, а долгосрочное прогнозирование - стратегическим анализом.

Повседневная деятельность предприятия не требует реализации сложных финансовых схем, крупных инвестиций и в целом достаточно предсказуема. Долгосрочный же анализ проводится в условиях значительной неопределенности относительно фактических характеристик будущей деятельности, поэтому он невозможен без рассмотрения большого количества рисков, с которыми предприятие может столкнуться в своем развитии. Анализ возможных стратегий в таких условиях достаточно сложен, требует применения статистических методов и не столь детализирован, как оперативный или тактический анализ. С точки зрения сроков перспективного анализа и планирования динамику управленческого процесса можно представить следующим образом (рис. 1.2).

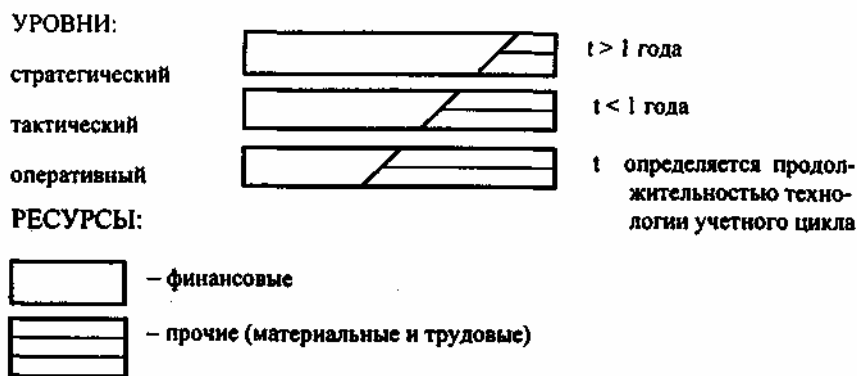


Рис. 1.2. Структура ресурсов для различных видов управления

Стратегия управления заключается в выборе и обосновании политики привлечения и эффективного размещения ресурсов (в том числе финансовых средств) коммерческой организации, *тактика управления* - в конкретизации поставленных целей в виде системы планов и их ресурсного обеспечения по различным параметрам (временному, материально-техническому, информационному, кадровому и т.д.). В зависимости от горизонта планирования состав и структура используемых или планируемых к использованию ресурсов существенно различаются. Так, если весь объем ресурсов на каждом уровне управления (стратегический, тактический, оперативный) условно принять за единицу, то на стратегическом уровне ($t > 1$ года) большая доля будет приходиться на финансовые ресурсы; напротив, на оперативном уровне (определяется продолжительностью технологии производственного процесса и учетного цикла) большая доля будет приходиться на материальные и трудовые ресурсы.

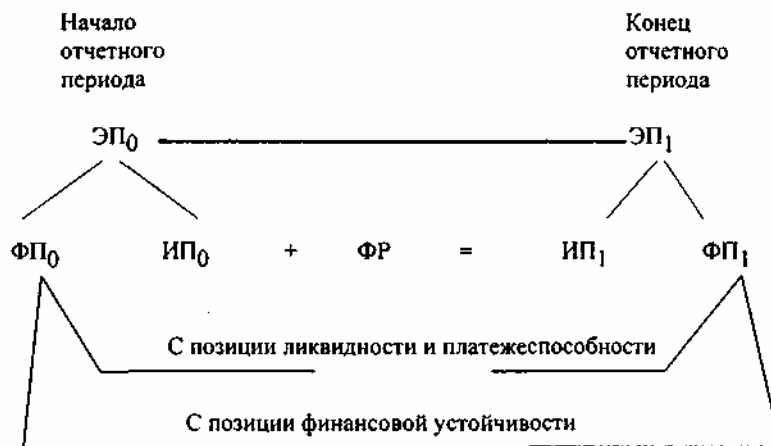
Отсюда можно сделать два основных вывода. Во-первых, в той или иной степени роль анализа и прогнозирования важна на всех уровнях управления (стратегический, тактический, оперативный), однако особое значение она приобретает в плане стратегии развития предприятия. Во-вторых, анализ представляет собой ведущее связующее звено между учетом и принятием управленческих решений, поэтому является основным компонентом обеспечения бескризисного развития хозяйствующего субъекта.

Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия может быть более или менее развернутым, углубленным или, наоборот, экспресс-анализом. Анализ может подвергаться какое-то одно направление деятельности (например, анализ размещения и особенностей функционирования сбытовой сети или анализ денежных и иных расчетов предприятия) - в этом случае анализ будет тематическим. Если же в сферу интересов аналитической группы входит все предприятие как комплекс, тогда такой анализ следует называть комплексным.

В ряде случаев анализируются специальные аспекты деятельности предприятий, и тогда терминология, касающаяся видов анализа, отражает природу анализируемых аспектов: инвестиционный анализ подразумевает разработку и оценку инвестиционных программ предприятия, в рамках маркетингового анализа проводится изучение рынков сбыта производимой продукции и т.д.

1.4. Значение анализа для укрепления и наращивания экономического потенциала предприятия

Одним из ключевых понятий в анализе экономического положения субъекта хозяйствования является понятие экономического потенциала коммерческой организации и его перманентного изменения с течением времени. В научной литературе известны различные подходы к определению этого понятия. В частности, в этой книге мы будем понимать под экономическим потенциалом способность предприятия достигать поставленные перед ним цели, используя имеющиеся у него материальные, трудовые и финансовые ресурсы. Для формализованного описания экономического потенциала можно основываться на бухгалтерской отчетности, представляющей собой некоторую модель коммерческой организации. В этом случае выделяются две стороны экономического потенциала: имущественное положение коммерческой организации и ее финансовое положение (см. рис. 1.3).



где ЭП – экономический потенциал коммерческой организации (форма № 1);
 ИП – имущественный потенциал коммерческой организации (форма № 1);
 ФП – финансовое состояние коммерческой организации (форма № 1);
 ФР – финансовые результаты за отчетный период (форма № 2)

Рис. 1.3. Логика содержания методики анализа финансово-хозяйственной деятельности

Имущественное положение характеризуется величиной, составом и состоянием активов (прежде всего долгосрочных), которыми владеет и распоряжается коммерческая организация для достижения своей цели. Оно изменяется с течением времени за счет различных факторов, главными из которых являются достигнутые за истекший период финансовые результаты. Достаточно подробная характеристика имущественного положения в динамике приводится в активе баланса (форма № 1), а также в сопутствующих отчетных формах. Отметим, что, говоря здесь об анализе имущественного положения, мы имеем в виду не предметно-вещностную или функциональную его характеристики (это сфера интересов не бухгалтеров и финансовых аналитиков, а линейных руководителей), а денежную оценку, позволяющую делать суждения об оптимальности, возможности и целесообразности вложения финансовых ресурсов в активы предприятия.

Финансовое положение, безусловно, также определяется достигнутыми за отчетный период финансовыми результатами, приведенными в отчете о прибылях и убытках (форма № 2), и, кроме того, описывается некоторыми активными и пассивными статьями баланса, а также соотношением между ними. Характеристика финансового положения может быть выполнена с позиции как краткосрочной, так и долгосрочной перспективы. В первом случае говорят о ликвидности и платежеспособности коммерческой организации, во втором случае - о ее финансовой устойчивости.

Обе стороны экономического потенциала коммерческой организации взаимосвязаны - нерациональная структура имущества, его некачественный состав могут привести к ухудшению финансового положения, и наоборот. Так, изношенность оборудования, несвоевременная его замена могут повлечь за собой срывы в выполнении производственной программы. Неоправданное омертвление средств в производственных запасах или дебиторской задолженности может сказаться на своевременности текущих платежей, а неоправданный рост заемных средств - привести к необходимости сократить имущество коммерческой организации для расчетов с кредиторами.

Высокая доля собственных средств (раздел III баланса "Капитал и резервы") обычно рассматривается как позитивная характеристика финансового положения коммерческой организации. Однако здесь также нет жестких количественных критериев. Устойчиво высокая доля собственных средств может, в частности, являться следствием нежелания или неумения использовать банковские кредиты. Вряд ли это можно считать разумным и целесообразным, поскольку таким образом ограничиваются возможности финансирования хозяйственной деятельности, что, в свою очередь, приводит к искусственному сдерживанию роста объемов производства и прибыли.

Основываясь на изложенной идее оценки экономического потенциала предприятия, можно с той или иной степенью детализации выделить направления анализа и отобрать конкретные показатели для количественной оценки. В этом случае обеспечиваются логическая взаимосвязь этих показателей и полнота анализа.

1.5. Анализ и планирование как основные функции управления предприятием

Анализ и планирование являются одними из важнейших функций управления, без них невозможно принятие никаких управленческих решений ни на одном предприятии. Под *управлением* в данном случае мы понимаем систематическое, сознательное, целенаправленное воздействие на процесс общественного труда или иной деятельности, направленное на достижение поставленной цели путем наиболее эффективного использования финансовых, материальных, трудовых и других ресурсов.

Система управления воздействует на управляемый объект посредством общих функций, взаимосвязь и взаимодействие которых образуют замкнутый цикл управления (рис. 1.4).



Рис. 1.4. Замкнутый цикл управления хозяйствующим субъектом

Известны и другие подходы к формулированию сущности управления. Например, П. Друкер выделяет следующую последовательность общих функций управления: планирование, контроль, организация, коммуникация и мотивация. Независимо от способа идентификации функций управления очевидно одно - каждая функция важна по-своему, и ни одна из них не может быть недооценена. В экономической литературе некоторые из этих функций иногда объединяются - например, планирование и организация, контроль и регулирование; нередко учет ввиду его исключительной важности и специфики выделяется в отдельную информационную систему для целей управления. Однако какие бы трактовки функций управления ни предлагали теоретики, в числе основных они называют планирование и анализ.

Отнесение анализа к функциям управления обусловлено рядом обстоятельств:

анализ проводится на всех уровнях управления во всех подразделениях хозяйствующего субъекта и во всех звеньях народного хозяйства;

анализ строится на единой методологической основе, что дает возможность выработать общие подходы к организации и проведению анализа в различных отраслях, регионах и других структурных сообществах хозяйствующих единиц, что, в свою очередь, позволяет проводить сравнения и аналогии между субъектами, а также делать аналитические обобщения на макроэкономическом уровне;

анализ финансово-хозяйственной деятельности является необходимым элементом в системе функций управления предприятием, поскольку без него не могут реализоваться и многие другие функции, в первую очередь связанные с принятием управленческих решений.

Базой для проведения любого анализа являются исходные данные, касающиеся деятельности анализируемого субъекта. Просто иметь определенные цифры и сведения совсем не означает "знать, как обстоят дела на самом деле". Данные следует подвергнуть обработке, и лишь тогда они станут управленческой информацией, пригодной для принятия решений. Способы преобразования данных в

информацию с определенной степенью условности можно разделить на две большие группы.

В первую группу можно отнести все стандартные приемы, которые применяются через равные промежутки времени по стандартным отчетам и другим источникам сведений. Частота и глубина проведения такого анализа диктуются требованиями конкретных пользователей, а методики легко формализуемы. В настоящее время практически в любой компьютерной бухгалтерской системе или программном пакете общего назначения имеется функция анализа данных. Существует также множество специальных компьютерных программ для типовой обработки больших массивов разного рода данных, в том числе экономических.

Во вторую группу можно отнести способы преобразования, применяемые в редко встречающихся или непредвиденных ситуациях, когда, естественно, также возникает необходимость анализа. Поскольку ситуации такого рода для предприятий не являются стандартными, подход к их анализу тоже должен быть индивидуальным. Стандартные процедуры использовать здесь можно, но главную роль при принятии решений будут играть именно нестандартные способы обработки и интерпретации имеющихся данных. Неоценимую помощь в этом окажут специальные программные средства. Однако без делового опыта, интуиции, некоторого "шестого чувства" здесь никак не обойтись. Особенно подчеркивают роль неформальных методов принятия решений в нестандартных ситуациях американские специалисты по управлению: "Оптимальная стратегия не может быть рассчитана на логарифмической линейке... По существу, результаты анализа следует расценивать как один из видов информации, необходимый руководителю для принятия решения", - считает Ч. Хитч.

Планирование представляет собой процесс разработки и принятия целевых установок количественного и качественного характера и определения путей наиболее эффективного их достижения. Любое планирование представляет собой оценку той задачи, которую необходимо выполнить путем решения вопросов о том, какие ресурсы для этого необходимы и будут ли они доступны тогда, когда это будет нужно, и в тех количествах, которые потребуются. Планирование на современном предприятии связано с финансовыми ресурсами, в первую очередь с деньгами. Однако достаточно вспомнить о проблемах, связанных с неурожаем, войнами, забастовками, чтобы понять, что хотя деньги и важны, они являются лишь одним из факторов, которые следует учитывать при планировании. Это достаточно сложная задача, поэтому сотрудники плановых служб предприятия должны быть знакомы со статистическими методами прогнозирования, которые будут рассмотрены в главе 2. Самое важное для выживания и успешного функционирования предприятия - чтобы его продукция удовлетворяла требованиям потребителей, поэтому профессиональная подготовка производственных, сбытовых и инвестиционных планов является важным фактором успешной деятельности предприятия в рыночной экономике (подробнее об этом мы будем говорить в главе 3).

1.6. Субъекты и пользователи анализа финансово-хозяйственной деятельности

Приступая к проведению анализа финансово-хозяйственной деятельности, рекомендуется прежде всего определить конкретные цели проведения каждой из процедур. Цели определяются аналитиками с учетом интересов пользователей информации, которая будет получена по результатам анализа. Всех аналитиков и пользователей можно условно разделить на две группы (табл. 1.4) - внешних и внутренних. Интересы их различны, а часто и противоположны. Основной принцип, в соответствии с которым отдельные категории аналитиков и пользователей относят к той или иной группе, - это доступ к информационным потокам предприятия.

Таблица 1.4

Пользователи аналитической информации

Внешние пользователи	Внутренние пользователи
Кредиторы	Управленческий персонал
Контрагенты	Владельцы контрольных пакетов акций
Государственные контролирующие органы	Бухгалтеры
Специалисты по слияниям и поглощениям	Внутренние аудиторы
Мелкие собственники и потенциальные инвесторы	
Независимые аналитики	
Внешние аудиторы	

Внутренние пользователи, проводя анализ или контролируя его проведение, могут (в меру своей компетентности, разумеется) получать любую информацию, касающуюся текущей деятельности и перспектив предприятия. Внешним пользователям приходится довольствоваться лишь сведениями из официальных источников (прежде всего из бухгалтерской отчетности) и строить свои выводы на информации, которую сочли возможным опубликовать внутренние пользователи.

Первыми среди внутренних пользователей аналитической информации следует назвать руководство хозяйствующего субъекта. Для них анализ является необходимой основой для принятия управленческих решений. К внутренним пользователям можно отнести и владельцев контрольных пакетов прав собственности на предприятиях (акций, паев, долей и т.п. в зависимости от формы собственности). На мелких предприятиях зачастую сами владельцы осуществляют и оперативное управление, являясь, таким образом, не только собственниками, но и руководителями своих предприятий. В крупных же акционерных обществах владельцы больших пакетов контролируют состав совета директоров и, следовательно, через управляющих тоже могут иметь доступ к максимальному объему информации, касающейся существующего положения и перспектив предприятия.

Все внешние аналитики и пользователи информации, полученной в результате анализа, преследуют весьма различные цели. Так, кредиторы (банки и финансовые организации) и контрагенты (поставщики, покупатели, подрядчики, партнеры по совместной деятельности), проводя анализ финансово-хозяйственной деятельности экономического субъекта, хотят в первую очередь знать, можно ли с ним иметь дело, каковы его положение на рынке и перспективы дальнейшей деятельности, не грозит ли ему банкротство. Государственные контролирующие органы (налоговые, таможенные, статистические) проводят анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятий для проверки выполнения ими требований законодательства в областях, относящихся к их компетенции.

Специалисты по слияниям и поглощениям анализируют главным образом перспективы предприятий с точки зрения возможности и целесообразности осуществить их реорганизацию, т.е. преследуют свои собственные интересы, иногда (в случае враждебных поглощений) противоположные интересам владельцев, руководства и персонала поглощаемой компании. Полный доступ к важной информации специалисты по слияниям и поглощениям имеют только в случае дружественных поглощений, но в любом случае эта группа аналитиков изучает перспективы предприятия весьма тщательно.

К внешним пользователям можно отнести и мелких собственников предприятий (владельцев мелких пакетов прав). Согласно российскому Закону об акционерных обществах акционер имеет право получать информацию о деятельности общества, однако на деле речь идет лишь о доступе к официальной бухгалтерской отчетности, которую они могут анализировать сами, чтобы составить некоторое представление о положении дел на предприятии. Поэтому с точки зрения доступности информационных потоков мелкие акционеры считаются внешними. Схожая ситуация у потенциальных инвесторов, даже у тех, кто намерен приобрести крупный пакет прав. Не будучи пока акционерами, они, как правило, не имеют доступа к иной информации, нежели официальная бухгалтерская отчетность.

В отдельные категории и среди внешних, и среди внутренних пользователей и аналитиков можно выделить тех, кто использует приемы и методы анализа в ходе своей профессиональной деятельности, для выполнения иных, нежели аналитические, целей: это бухгалтеры и аудиторы - внешние и внутренние. Выполнение некоторых аналитических процедур входит в круг их каждодневных профессиональных обязанностей.

1.7. Роль бухгалтерской отчетности при проведении аналитических процедур

Значимость бухгалтерской отчетности для проведения анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия многоаспектна и может быть рассмотрена как в рамках теории бухгалтерского учета и финансов, так и с позиции практикующих бизнесменов и специалистов. Прежде всего, следует отметить, что концепция составления и публикации отчетности является краеугольным камнем системы национальных стандартов бухгалтерского учета в большинстве экономически развитых стран. Безусловно, этот факт неслучаен. Чем же объясняется такое внимание к отчетности? Логика здесь достаточно очевидна. Любое предприятие в той или иной степени постоянно нуждается в дополнительных источниках финансирования. Найти их можно на рынках капитала. Привлечь потенциальных инвесторов и кредиторов возможно лишь путем объективного информирования их о своей финансово-хозяйственной деятельности, т.е. в основном с помощью своей отчетности. Насколько привлекательны опубликованные финансовые результаты, текущее и перспективное финансовое состояние предприятия, настолько высока и вероятность получения дополнительных источников финансирования. Связь бухгалтерии и финансов, вне всякого сомнения, может быть охарактеризована в различных аспектах. В частности, отметим, что, вероятно, не случайно бухгалтерскую отчетность в экономически развитых странах нередко называют финансовой.

Приоритетная роль бухгалтерской отчетности как основного средства коммуникации проявляется в том, что ее цели и требования, к ней предъявляемые, являются краеугольным камнем при разработке концептуальных основ теории бухгалтерского учета, получивших достаточно широкую известность в англоязычных странах Запада. Значительный вклад в их формализацию внесли такие известные западные теоретики, как У. Патон, Г. Свини, А. Литлтон и др.

Одним из важнейших принципов бухгалтерского учета является принцип достаточной аналитичности генерируемых в системе и отражаемых в отчетности данных. Очевидно, что далеко не любые полезные сведения могут быть отражены непосредственно в отчетности, часть их приходится давать дополнительно в виде приложений и примечаний к отчетности, аналитических записок, схем, графиков. Это актуализирует проблему содержания и структурирования бухгалтерского отчета. Данная проблема должна рассматриваться в двух аспектах: допустимая степень унификации отчетных форм и собственно структурное представление годового отчета, а ее решение возможно на основе обобщения отечественного опыта, существующего состояния теории и практики подготовки отчетности, практики зарубежных стран, рекомендаций международных учетных стандартов.

Цели бухгалтерской отчетности, как и анализа, определяются потребностями пользователей. Поэтому она должна содержать данные о результатах финансово-хозяйственной деятельности, а также о текущем финансовом положении и происшедших в нем изменениях за отчетный период.

Конкретизация целей бухгалтерской отчетности может быть выполнена различными способами; чаще всего строят иерархическую структуру дерева целей. В частности, можно упомянуть о классификации целей, разработанной в начале 1970-х гг. исследовательской группой Роберта Трублуда в рамках проекта по созданию концептуальных основ бухгалтерского учета в США. В этой классификации выделено двенадцать взаимосвязанных целей, специфицирующих требования различных пользователей.

Исключительно важным для понимания логики построения отчетности является идентификация качественных характеристик информации, циркулирующей в системе учета вообще и в отчетности в частности. Вновь можно упомянуть о разработках американских специалистов, предложивших описание этих характеристик в виде определенной иерархической структуры (рис. 1.5). Все представленные на схеме характеристики легко интерпретируются, поэтому мы не будем вдаваться в пространный комментарий по этому поводу.



Рис. 1.5. Качественные характеристики информации в системе бухгалтерского учета

Остальные элементы концептуальных основ бухгалтерского учета носят достаточно специфический учетный характер, а их описание можно найти в соответствующей отечественной и зарубежной литературе по теории бухгалтерского учета, в частности, в работах Я.В. Соколова, В.Д. Новодворского, М.И. Кутера, У.С. Хендриксена, А.Р. Белкаои, М. Мунитца и др.

Одно из основных достоинств бухгалтерской отчетности как средства коммуникации - ее аналитические возможности. Анализ годового отчета компании входит в число основных разделов текущей деятельности финансовых служб предприятия. Важность его предопределяется тем обстоятельством, что в условиях рыночной экономики бухгалтерская отчетность хозяйствующих субъектов, являющаяся, по сути, единственным средством коммуникации, достоверность которого весьма высока и при определенных условиях подтверждена независимым аудитом, становится важнейшим элементом информационного обеспечения анализа финансово-хозяйственной деятельности. Именно бухгалтерская отчетность в совокупности со статистической и текущей информацией финансового характера, публикуемой соответствующими агентствами в виде аналитических обзоров о состоянии рынка капитала, позволяет получить первое и достаточно объективное представление о состоянии и тенденциях изменения экономического потенциала возможного контрагента или объекта инвестиций.

Иметь дело с бухгалтерской отчетностью приходится многим специалистам и руководителям, причем далеко не все они в достаточной степени владеют основами бухгалтерского учета. Тем не менее, желая провести анализ отчетности или хотя бы понять ее содержание и применяя для этого известные из учебно-методической литературы методики, процедуры и алгоритмы, они рассчитывают серию аналитических показателей и далее мучительно пытаются дать им экономическую интерпретацию. Такой кавалерийский наскок на бухгалтерскую отчетность редко приводит к успеху, а иногда имеет и прямо противоположный эффект. Нужна не только определенная система в проведении анализа, но прежде всего необходимы и некоторые усилия в подготовке (или самоподготовке) по вопросам, на первый взгляд имеющим лишь косвенное отношение к собственно анализу.

Существующая бухгалтерская отчетность трудна для восприятия даже специалисту. Вместе с тем многие потенциальные ее пользователи не имеют базового бухгалтерского образования, не владеют техникой учета, не знают взаимосвязей отчетных форм, экономического смысла многих статей. Поэтому

вполне резонен вопрос: можно ли понять отчетность, не зная принципов учета, двойной записи, основной бухгалтерской процедуры и т.п.? Иными словами, можно ли двигаться от отчетности как исходного элемента экономического анализа хозяйствующего субъекта или к ней нужно прийти, как к завершающему элементу науки и практики бухгалтерского учета, начав с изучения системы счетов, первичных документов, основной процедуры учета и т.д.?

Эта дилемма не является чем-то новым и необычным. Более того, даже в собственно бухгалтерском учете при изложении теории известны два подхода к пониманию его логики и сути: а) от счета к балансу; б) от баланса к счету. Первый подход является доминирующим в исторической перспективе. Вторым подход впервые был предложен И. Шером в 1890 г. и позднее поддержан в России Н.С. Лунским [Соколов, 1996]. Если с позиции теории и практики подготовки бухгалтеров можно дискутировать на тему, какой из этих подходов лучше, то с позиции пользователей отчетности эта дилемма нередко решается в практической плоскости – многие из них могут не иметь достаточных знаний в области бухгалтерского учета и впервые сталкиваются с ним, когда возникает необходимость чтения отчетности, иными словами, они получают элементарные познания об учете через призму отчетности. Тем не менее и при таком подходе необходима определенная система.

В частности, имеются достаточные основания утверждать, что умение работать с бухгалтерской отчетностью предполагает по крайней мере знание и понимание: а) места, занимаемого бухгалтерской отчетностью в системе информационного обеспечения деятельности финансового менеджера; б) нормативных документов, регулирующих ее составление и представление; в) состава и содержания отчетности; г) методики ее чтения и анализа. Все эти аспекты анализа будут рассматриваться в главе 4.

1.8. Системный подход к анализу финансово-хозяйственной деятельности

Современное предприятие осуществляет свою деятельность в специфическом пространственно-временном контексте, в определенных юридических рамках. Каждый день руководителям предприятия приходится решать множество задач, оперативных и тактических, связанных с размещением ресурсов, выпуском максимально удовлетворяющей запросам потребителей продукции, причем в процессе производственной деятельности нельзя упускать из виду также социальные и экологические аспекты функционирования предприятия. Например, необходимость выполнять требования экологического или трудового законодательства может серьезно повлиять на результаты деятельности экономического субъекта. При анализе, а особенно при выработке планов развития, следует принимать во внимание также тот факт, что погоня за сиюминутными прибылями может повредить формированию будущих рынков и, следовательно, доходов. Поэтому перед предприятиями, которые намерены продолжать и развивать свою деятельность неопределенно долго в будущем, остро встает вопрос о соотношении текущих затрат и инвестиций капитального характера. Подходить к решению всех этих проблем следует системно.

Системный подход к анализу деятельности экономических единиц подразумевает понимание того, что каждая такая единица представляет собой сложную систему элементов, объединенных множеством связей как друг с другом, так и с внешней средой. Нельзя анализировать тот или иной аспект деятельности предприятия изолированно, это следует делать только с учетом системных связей.

Чем сложнее экономическая единица, тем больше составляющих ее подсистем, тем сложнее и многограннее должен быть анализ ее финансово-хозяйственной деятельности. Начинают его обычно с выделения основных элементов системы (см. раздел 5.1). В применении к промышленному предприятию это могут быть производственная, сбытовая, финансовая, управленческая и снабженческая подсистемы. Для предприятия торговли наиболее важными будут, вероятно, подсистемы поставок и сбыта, а также финансов. В каждом конкретном случае выделение основных подсистем производится индивидуально, с учетом специфики деятельности предприятия. Например, для промышленного предприятия, работающего главным образом по системе государственного заказа, сбытовая функция будет не столь важна, как для предприятия, реализующего свою продукцию на открытом конкурентном рынке.

На втором этапе вырабатывается система показателей, наилучшим образом характеризующая различные функции и подсистемы предприятия, а также критерии оценки и пороговые величины, позволяющие относить полученные значения показателей к успешным или неудачным.

Третий этап в системном подходе, пожалуй, наиболее важен – в ходе него выявляются взаимосвязи

подсистем предприятия и показатели, характеризующие эти связи. Как влияет эффективность деятельности отдела поставок на финансовый результат предприятия? Почему изменение организационной структуры предприятия приводит к улучшению качественных или количественных показателей производства? Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия нельзя признать полным, если взаимосвязи всех этих подсистем не выявлены и не описаны.

Системный подход подразумевает полное и достоверное описание анализируемого объекта. Полноту здесь не следует понимать буквально: необязательно проводить всеобъемлющий анализ всех видов активности предприятия одновременно, поскольку это не всегда целесообразно. В зависимости от целей такой работы достаточно рассмотреть отдельные стороны деятельности предприятия, приняв при этом во внимание все факторы и элементы, которые могут повлиять на конечные выводы и которые имеют существенное значение для разработки рекомендаций на будущее.

Анализ должен давать достоверную картину развития и деятельности экономического субъекта. Не следует "притягивать за уши" малозначимые факторы и описывать несуществующие взаимосвязи, как бы красиво и убедительно ни смотрелись такие результаты. Еще более осторожно следует подходить к выводам и заключениям. Например, статистическими методами можно выявить зависимость производительности труда от температуры воздуха на улице. О чем говорит такая зависимость? О высокой заболеваемости сотрудников в период холодов или о прогулах, а следовательно, о плохой организации производственного процесса? И вообще, насколько достоверен и статистически значим этот результат? Следует подумать над этими вопросами, прежде чем делать выводы и давать рекомендации.

Именно системный подход к анализу финансово-хозяйственной деятельности дает наиболее объективную основу для принятия управленческих решений.

Глава 2. МЕТОДЫ АНАЛИЗА ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Общая характеристика и взаимосвязь аналитических приемов и методов

В буквальном переводе с греческого языка слово "метод" означает "путь к чему-либо". Говоря современным языком, метод - это способ достижения цели, определенным образом упорядоченная деятельность. Человек давно осознал несомненную пользу научного метода. Английский философ Ф. Бэкон, сравнивая метод со светильником, освещающим путнику дорогу в темноте, писал: "Даже хромым, медленно идущий по дороге, опережает того, кто бежит без дороги".

Человеческая деятельность может иметь теоретическую или практическую направленность, поэтому понятие метода в равной степени относится и к теории, и к практике. Под методом любой науки понимают свойственный ей способ проникновения в содержание своего предмета, т.е. способ его познания. Метод представляет собой совокупность мыслительных или физических операций, осуществляемых в ходе научного исследования; в нем заключены процедуры, необходимые для получения нового знания. Таким образом, метод можно назвать своеобразной мыслительной технологией.

В целом методы научного познания подразделяются на общенаучные и конкретно-научные. К *общенаучным* относятся методы, свойственные всем наукам: наблюдение, сравнение, эксперимент, анализ, синтез, моделирование, формализация, абстрагирование и т.д. Применение этих методов к конкретной науке или исследованию зависит от специфических особенностей изучаемого предмета, общего уровня развития познания о нем, имеющихся в распоряжении технических средств.

Конкретно-научные методы свойственны отдельным наукам и не используются в рамках всех остальных.

Метод АФХД как способ познания экономического субъекта состоит из ряда последовательно осуществляемых действий (стадий, этапов):

наблюдение за субъектом, измерение и расчет абсолютных и относительных показателей, приведение их в сопоставимый вид и т.д.;

систематизация и сравнение, группировка и детализация факторов, изучение их влияния на показатели деятельности субъекта;

обобщение - построение итоговых и прогнозных таблиц, подготовка выводов и рекомендаций для

принятия управленческих решений.

Метод анализа финансово-хозяйственной деятельности - это система теоретико-познавательных категорий, научного инструментария и регулятивных принципов исследования процессов функционирования экономических субъектов.

В наиболее общем виде метод можно представить как комбинацию трех составляющих:

$$M = \{K, I, P\},$$

где K - категории науки;
 I - инструментарий исследований;
 P - принципы.

Категории - это наиболее общие понятия данной науки. Для АФХД к категориям можно отнести: фактор, модель, система, затраты, доходы и т.д.

Принципы в анализе финансово-хозяйственной деятельности предприятий используются общие для многих областей познания: системность, научность, конкретность и т.д. (более подробно о принципах анализа финансово-хозяйственной деятельности см. в разделе 1.2).

Научный инструментарий (аппарат) - это способы, приемы и средства, которые в разных комбинациях используются для достижения поставленных целей анализа. Любой из инструментов анализа может называться методом в узком смысле этого слова. Можно выделить две основные особенности научного инструментария, применяемого в анализе.

Первая - это открытость, выраженная в аккумуляровании методов исследования из смежных отраслей знаний (математики, экономической теории, статистики и т.д.). Анализ не замыкается на специфических, разработанных в его рамках приемах, но активно использует самые разнообразные методики, творчески их переработав применительно к собственным требованиям. В последние годы совершенствование научного аппарата анализа шло по пути усиленной математизации методик. Это естественно, поскольку еще Леонардо да Винчи сказал: "Никакой достоверности нет в науках там, где нельзя приложить ни одной из математических наук, и в том, что не имеет связи с математикой".

Вторая особенность состоит в том, что на разных этапах анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия применяются различные методики и приемы. При этом не существует никакой четкой регламентации по поводу их применения. Многое здесь зависит от цели анализа, имеющихся в распоряжении аналитика временных, информационных и человеческих ресурсов, информационного и технического обеспечения. В реальном анализе чаще всего используются комбинации различных приемов и методик.

2.2. Связь факторов в экономическом анализе

2.2.1. Моделирование и анализ факторных систем

Функционирование любой социально-экономической системы осуществляется в условиях сложного взаимодействия комплекса факторов внутреннего и внешнего порядка. Все эти факторы находятся во взаимосвязи и взаимной обусловленности.

Связью экономических явлений называется совместное изменение двух или более явлений. Среди многих форм связей между явлениями важную роль играет причинная, сущность которой состоит в порождении одного явления другим. Такие взаимосвязи называются детерминистскими или причинно-следственными. В цепочке двух явлений, связанных причинно-следственной связью типа: Явление 1 → Явление 2, Явление 1 называется причиной, а Явление 2 - следствием.

Признаки, характеризующие причину (условия), называются *факторными* (независимыми, экзогенными). Признаки, характеризующие следствие, называются *результативными* (результатными, зависимыми).

Совокупность факторных и результативных признаков, связанных одной причинно-следственной связью, называется *факторной системой*. Математическая формула, выражающая связь между результативным (y) и факторными признаками (x_1, x_2, \dots, x_m), называется *моделью факторной системы* и имеет вид:

$$y = f(x_1, x_2, \dots, x_m).$$

Процесс построения аналитического выражения зависимостей называется *процессом моделирования экономического явления*.

Экономические модели могут иметь различную математическую форму. Связь между факторами может быть одного из следующих типов.

Аддитивная связь. Результирующий фактор определяется суммой факторов зависимых, возможно, с некоторыми коэффициентами пропорциональности. Связь описывается следующей формулой:

$$y = x_1 + x_2 + \dots + x_n.$$

Примером такой связи может быть длина финансово-операционного цикла предприятия в днях (ДФОЦ), которая определяется как сумма продолжительностей финансового (ДФЦ) и операционного (ДОЦ) циклов:

$$\text{ДФОЦ} = \text{ДФЦ} + \text{ДОЦ}.$$

Мультипликативная связь. Результирующий фактор определяется как произведение факторов зависимых в виде:

$$y = x_1 \cdot x_2 \cdot \dots \cdot x_n.$$

В таком виде описывается, в частности, зависимость величины выручки R от объема продаж в натуральном выражении Q и цены за единицу товара p :

$$R = Q \cdot p.$$

Кратная связь. Частное от деления двух факторов дает результирующий фактор.

$$y = \frac{x_1}{x_2}.$$

В качестве примера можно привести показатель фондовооруженности (ΦB), определяемый как частное от деления величины основных фондов предприятия ($O\Phi$) на численность работающих (Ψ):

$$\Phi B = \frac{O\Phi}{\Psi}.$$

Смешанные модели. Они могут иметь разную форму и представлять собой различные комбинации моделей аддитивных, мультипликативных и кратных, например:

$$y = (x_1 + x_2) \cdot x_3 \quad \text{или} \quad y = \frac{x_1}{x_2 + x_3},$$

Примером смешанной связи может служить показатель величины полных затрат на одно изделие (Z), определяемый как частное от деления суммы постоянных (FC) и переменных (VC) затрат предприятия за период на количество выпущенных за этот период изделий (Q):

$$z = \frac{FC + VC}{Q}$$

2.2.2. Виды связей в экономических системах

При изучении связей в анализе хозяйственной деятельности решается несколько задач: установление самого факта связи между анализируемыми показателями; измерение тесноты связи между ними; выявление и сравнительный анализ факторов, влияющих на величину результатного показателя; определение неслучайного характера выявленных связей; количественная оценка влияния изменения факторов на изменение результатного показателя.

Существует два типа связей, которые подвергаются исследованию в процессе анализа хозяйственной деятельности: функциональная и стохастическая.

Связь называется *функциональной (или жестко детерминированной)*, если любому значению факторного признака соответствует вполне определенное неслучайное значение признака результатного. Система называется *жестко детерминированной*, если при данных начальных условиях она переходит в единственно возможное (совершенно определенное) состояние. Анализ жестко детерминированных систем часто называют факторным анализом. Подробно он будет рассмотрен в разделе 2.6.2.

Связь называется *стохастической (вероятностной)*, если любому значению факторного признака соответствует множество значений признака результатного (т.е. определенное статистическое распределение). При этом для каждого конкретного значения признака x значения y образуют распределение, называемое условным. Поэтому изменение величины x приводит к изменению величины y лишь в среднем. Система называется *вероятностной*, если при одних и тех же начальных условиях она может переходить в различные состояния, имеющие разные вероятности. Анализ стохастических связей в вероятностных системах будет рассмотрен в разделе 2.8.

2.2.3. Типы экономических моделей

Многие аналитические методы используются в совокупности с различными типами моделей, которые позволяют структурировать и идентифицировать связи между основными показателями.

Можно выделить три основных типа моделей, используемых в экономическом анализе: дескриптивные, предикативные и нормативные.

Дескриптивные модели. Эти модели, известные также как модели описательного характера, являются основными для оценки финансового состояния предприятия. К ним относятся: построение системы отчетных балансов, представление финансовой отчетности в различных аналитических разрезах, вертикальный и горизонтальный анализ отчетности, система аналитических коэффициентов, аналитические записки к отчетности. Все эти модели основаны на использовании информации бухгалтерской отчетности.

В основе *вертикального* анализа лежит иное представление бухгалтерской отчетности - в виде относительных величин, характеризующих структуру обобщающих итоговых показателей. Обязательным элементом анализа служат динамические ряды этих величин, что позволяет отслеживать и прогнозировать структурные сдвиги в составе хозяйственных средств и источников их покрытия.

Горизонтальный анализ позволяет выявить тенденции изменения отдельных статей или их групп, входящих в состав бухгалтерской отчетности. В основе этого анализа лежит исчисление базисных темпов роста балансовых статей или статей отчета о прибылях и убытках.

Система аналитических коэффициентов - ведущий элемент анализа финансового состояния, применяемый различными группами пользователей: менеджерами, аналитиками, акционерами, инвесторами, кредиторами и др. Известны десятки этих показателей, поэтому для удобства они подразделяются на несколько групп. Чаще всего выделяют пять групп показателей по следующим направлениям финансового анализа.

1. *Анализ ликвидности.* Показатели этой группы позволяют описать и проанализировать способность предприятия отвечать по своим текущим обязательствам. В основу алгоритма расчета этих показателей

заложена идея сопоставления текущих активов (оборотных средств) с краткосрочной кредиторской задолженностью. В результате расчета устанавливается, в достаточной ли степени предприятие обеспечено оборотными средствами, необходимыми для расчетов с кредиторами по текущим операциям. Поскольку различные виды оборотных средств обладают различной степенью ликвидности (конвертации в абсолютно ликвидные средства - денежные средства), рассчитывают несколько коэффициентов ликвидности (см. раздел 4.5).

2. *Анализ финансовой устойчивости.* С помощью этих показателей оценивается состав источников финансирования и динамика соотношения между ними. Анализ основывается на том, что источники средств различаются уровнем себестоимости, степенью доступности, уровнем надежности, степенью риска и др. (см. раздел 4.6).

3. *Анализ текущей деятельности.* С позиции кругооборота средств текущая деятельность любого предприятия представляет собой процесс непрерывной трансформации одних видов оборотных активов в другие:

... → ДС → СС → НП → ГП → СР → ДС → ...

где ДС - денежные средства;
СС - сырье на складе;
НП - незавершенное производство;
ГП - готовая продукция;
СР - средства в расчетах (дебиторы).

Эффективность текущей финансово-хозяйственной деятельности может быть оценена протяженностью операционного цикла, зависящей от оборачиваемости средств в различных видах активов. При прочих равных условиях ускорение оборачиваемости свидетельствует о повышении эффективности. Поэтому основными показателями этой группы являются показатели эффективности использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов: выработка, фондоотдача, коэффициенты оборачиваемости средств в запасах и расчетах (см. раздел 4.7).

4. *Анализ рентабельности.* Показатели этой группы предназначены для оценки общей эффективности вложения средств в данное предприятие. В отличие от показателей второй группы здесь абстрагируются от конкретных видов активов, рентабельность капитала анализируют в целом. Основными показателями поэтому являются рентабельность авансированного капитала и рентабельность собственного капитала (см. раздел 4.8).

5. *Анализ положения и деятельности на рынке капитала.* В рамках этого анализа выполняются пространственно-временные сопоставления показателей, характеризующих положение предприятия на рынке ценных бумаг: дивидендный выход, доход на акцию, ценность акции и др. Этот фрагмент анализа выполняется главным образом в компаниях, зарегистрированных на биржах ценных бумаг и котирующих там свои акции. Любое предприятие, имеющее временно свободные денежные средства и желающее вложить их в ценные бумаги, также ориентируется на показатели данной группы (см. раздел 4.9).

Предикативные модели — это модели предсказательного, прогностического характера, которые используются для прогнозирования доходов предприятия и его будущего финансового состояния. Наиболее распространенными из них являются расчет точки критического объема продаж (см. раздел 3.5), построение прогностических финансовых отчетов (см. раздел 2.5.6), модели динамического анализа (жестко детерминированные факторные модели и регрессионные модели - см. разделы 2.6.2 и 2.8.2), модели ситуационного анализа (см. раздел 2.5.8). В указанных разделах нашего пособия будут рассмотрены некоторые теоретические и практические аспекты применения подобных моделей.

Нормативные модели. Модели этого типа позволяют сравнить фактические результаты деятельности предприятий с ожидаемыми, рассчитанными по бюджету. Эти модели используются в основном во внутреннем финансовом анализе, а также в управленческом учете, в частности в управлении затратами. Их сущность сводится к установлению нормативов по каждой статье расходов по технологическим процессам, видам изделий, центрам ответственности и т.п. и к анализу отклонений фактических данных от этих нормативов (см. раздел 3.4.2). Анализ в значительной степени базируется на применении системы жестко детерминированных факторных моделей.

2.3. Формы организации данных при проведении аналитических процедур

2.3.1. Представление данных в табличной и графической формах

На всех этапах анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия участникам этой работы приходится иметь дело с большими объемами числовых данных. В ходе подбора и обработки данных аналитик нередко должен оперировать множеством значений изучаемых факторов и величин. Конечный пользователь аналитических отчетов, читая их, тоже сталкивается с числовыми данными, обосновывающими выводы аналитиков или формирующими прогноз будущего развития предприятия.

Во всех случаях включение в текст большого количества цифр затрудняет его восприятие, а представление несистематизированных предварительных данных осложняет их аналитическую обработку. Аналитический отчет, подготовленный лишь в виде многостраничного повествования, быстро утомляет пользователя (читателя), поэтому нередко им игнорируется. Чтобы избежать подобных трудностей, используют специальное представление данных - в виде таблиц и графиков.

Таблица данных - это система строк и столбцов, в которых в определенной последовательности и связи излагаются информативные сведения об анализируемых социально-экономических явлениях и объектах. Различают подлежащее и сказуемое аналитической таблицы; первое в таблицах обычно располагается слева, а второе - справа, хотя могут быть и исключения. В подлежащем указывается характеризуемый объект, в сказуемом дается его характеристика, обычно в количественной форме - в виде системы показателей.

По характеру подлежащего статистические таблицы делятся на простые, групповые и комбинационные. В подлежащем *простой* таблицы объект изучения не подразделяется на группы, а дается простой перечень единиц совокупности. Единицы упорядочивают по одному-двум признакам (чаще всего - по убыванию или возрастанию). Сказуемое содержит данные о каждой единице совокупности.

В подлежащем *групповой* таблицы объект изучения подразделяется на группы по одному признаку. В сказуемом указываются число единиц в группах (абсолютное и в процентах к итогу) и сводные показатели по группам.

В подлежащем *комбинационной* таблицы совокупность подразделяется на группы не по одному, а по нескольким признакам.

Заголовки граф таблицы должны содержать названия показателей и единицы их измерения. Если все показатели выражены в одних и тех же единицах (например, в рублях), эта единица может указываться в заголовке всей таблицы, а не в отдельных графах.

Итоговая строка чаще всего завершает таблицу. Если же она приводится в начале, то во второй строке указывается "в том числе", а все последующие строки содержат значения, составляющие итоговую строку.

При заполнении таблицы рекомендуется придерживаться одной и той же степени точности в пределах каждой графы. При вычислении числовых данных в таблице (и вообще при проведении вычислений в анализе) не нужно стремиться к излишней точности. Точность вычислений должна определяться потребностями практики. Известный математик, академик А.Н. Крылов говорил: "Недостаток математического образования нигде не проявляется так остро, как в излишней точности вычислений"*.

* Ленинградская правда. 1988. 16 августа.

При заполнении клеток таблицы нужно придерживаться следующих требований:

пустых клеток быть не должно;

"-" означает, что явление отсутствует;

"..." означает, что нет сведений;

0,0 означает, что число данной клетки находится за пределами точности, принятой в таблице;

"х" означает, что клетка не подлежит заполнению.

Если таблица основана на заимствованных данных, обязательно указывается их источник.

Вероятно, любому экономисту знакома ситуация, когда в ходе чтения некоторого отчета, содержащего данные в табличной форме, ему приходилось сталкиваться с показателями, алгоритмы формирования

которых либо вовсе неизвестны, либо для их понимания требовались определенные усилия и трата времени. Такое положение по крайней мере не способствует восприятию информации. Поэтому любой аналитик, готовящий отчет для внешних пользователей, должен позаботиться об удобстве восприятия предлагаемой им информации. В частности, подготовка аналитических таблиц в отличие от статистических нередко подразумевает включение в них несложных алгоритмов - например, перемножение или сложение значений показателей некоторых граф таблицы и приведение результата в отдельной графе, что как раз и обеспечивает понимание логики формирования и сущности рассчитанного показателя. В этом случае во избежание громоздкости таблиц и повышения их наглядности рекомендуется нумеровать графы. Наиболее распространенной является следующая нумерация: графа с подлежащим таблицы нумеруется заглавной буквой "А", а графы сказуемого - арабскими цифрами.

Иногда таблицы дополняются графиками. Такой вид представления данных бывает удобен и для самого аналитика, позволяя ему лучше представить исследуемую совокупность значений изучаемых показателей или характер зависимостей между ними. Для подготовки же итоговых отчетов графики просто необходимы. Они существенно упрощают восприятие приведенной в отчетах информации и подготовленных аналитиками выводов и рекомендаций, позволяя наглядно представить как выявленные зависимости между различными факторами и элементами деятельности предприятия, так и прогнозируемые результаты его работы в будущем.

Графики представляют собой условные изображения числовых величин и их соотношений посредством линий, геометрических фигур, рисунков или графических карт-схем. Они позволяют сразу видеть пределы рассматриваемых показателей, скорость их изменений, колеблемость. Графическое представление данных имеет и ряд недостатков по сравнению с табличным: во-первых, график не может включить так много данных, как таблица, во-вторых, на графике показаны не точные данные, а приближительные, и, в-третьих, построение графиков вручную - процесс довольно трудоемкий. Следует отметить, однако, что с использованием компьютерных программ эта задача сильно упрощается.

Существует множество видов графиков. Наиболее часто используются линейные графики, круговые, радиальные, фигурные, объемные и плоскостные диаграммы. Для отображения географического распределения данных используются картограммы и картодиаграммы.

При оформлении графиков следует помнить об основных правилах: любой рисунок должен иметь заголовок с указанием изображенных на нем характеристик и единиц их измерения, а также легенду, в которой поясняются обозначения, принятые на этом графике.

2.3.2. Компьютерная обработка данных

Представить себе анализ финансово-хозяйственной деятельности современного предприятия без использования компьютерной техники невозможно. Существует множество бухгалтерских компьютерных программ, позволяющих довольно эффективно вести бухгалтерский учет и формировать отчетность.

На небольших предприятиях внедряются обычно простые бухгалтерские системы типа "1-С Бухгалтерия", "Галактика", "Парус" и т.п. Эти системы имеют в своем составе минимальные аналитические возможности - обычно только расчет некоторых финансовых коэффициентов и соотношений.

Системы посложнее, например *Platinum*, включают в свои аналитические пакеты обработку большого объема информации, не только бухгалтерской, но и относящейся к сфере управленческого учета.

Наиболее развернутые информационные системы, такие, как *BAAN* или *R-3*, внедряются крупными производственными компаниями и позволяют не только обобщать и систематизировать бухгалтерские данные, но и в реальном времени контролировать производственные процессы. Помимо финансовой информации такие системы обрабатывают и данные в натуральном измерении.

Во всех компьютерных информационных системах, однако, функции анализа не являются основными. Целью их установки на всех предприятиях является оптимизация бухгалтерского учета и контроля за финансовыми потоками, реже - интересы эффективного планирования. Предполагается, что работать с этими системами будут сотрудники, в чьи обязанности развернутый анализ деятельности всего предприятия не входит. Поэтому сложных математических, статистических и эконометрических процедур и методов в самих бухгалтерских и управленческих информационных системах не

предусмотрено. Для этого существуют специальные прикладные пакеты анализа. Хорошим примером такой аналитической системы является пакет *Statistica*. Небольшой, но весьма функциональный аналитический пакет входит в состав табличного процессора *MSExcels*, работающего в среде *Windows*.

Компьютеры, работающие с *Windows*, являются наиболее распространенными в нашей стране и в мире. Поэтому, если вы уже пользуетесь таблицами *Excel*, есть смысл познакомиться и с его возможностями анализа данных. Пакет этот можно найти в строке меню "Данные > Анализ данных", затем выбрать из предлагаемых видов анализа интересующий вас. Очень удобен *Excel* для проведения корреляционного и регрессионного анализа.

За последние годы компьютеры стали обычным инструментом на большинстве предприятий, однако многие его возможности еще недооцениваются руководителями и сотрудниками планово-аналитических служб. В случаях, когда требуется обработка большого количества информации, когда необходимо разрабатывать планы, модели, пути наиболее эффективного использования ресурсов и вырабатывать оптимальные решения, компьютер является идеальным инструментом.

2.4. Классификация методов и приемов, используемых в анализе финансово-хозяйственной деятельности предприятия

Существуют различные классификации методов и приемов анализа финансово-хозяйственной деятельности экономического субъекта. В основе всех классификаций лежат разные признаки. Одним из наиболее информативных представляется деление приемов и методов по степени их формализуемости, т.е. по тому, возможно ли и в какой степени описать данный метод с помощью неких формализованных (в первую очередь математических) процедур. Следуя этой логике, все аналитические методы могут быть подразделены на неформальные и формализованные. Классификация методов и приемов анализа приведена на рис. 2.1.

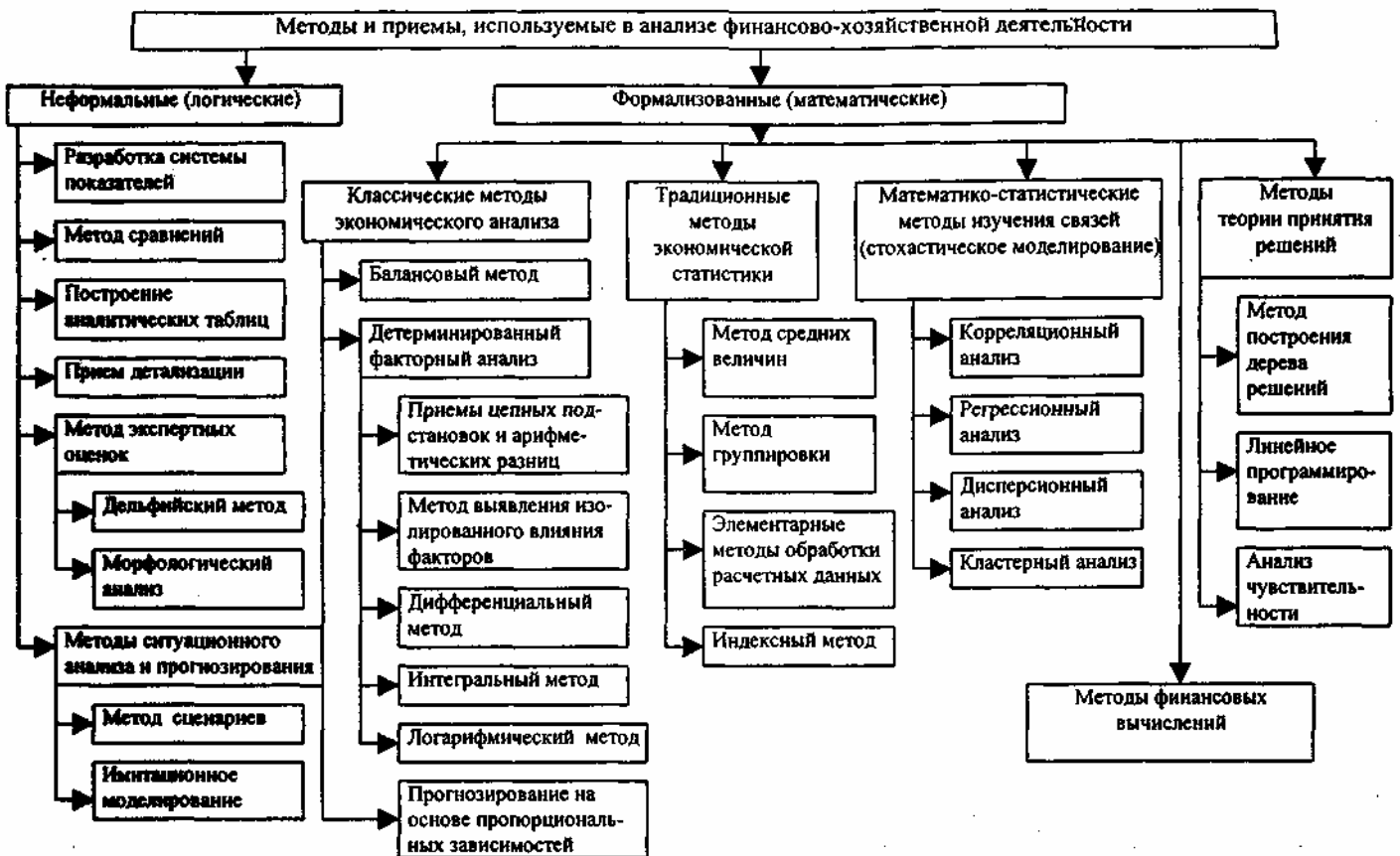


Рис. 2.1. Классификация методов и приемов, используемых в анализе финансово-хозяйственной деятельности предприятия

Неформальные методы (вероятно, правильнее их назвать трудно формализуемыми) основаны на

описании процедур на логическом уровне, без помощи строгих аналитических зависимостей. Большую роль в применении этих методов играют опыт и интуиция аналитика. Формализованные методы (иногда их еще называют математическими) опираются на предварительно заданные строгие зависимости и правила. Не все из них равнозначны по сложности используемого математического аппарата, возможности реализации в практической деятельности и степени распространенности в работе аналитических служб на предприятиях и специальных консалтинговых фирм. В последующих разделах (2.5-2.10) нашей книги мы рассмотрим приведенные на рис. 2.1 методы более подробно.

В большинстве случаев при анализе (в том числе экспресс-анализе) финансово-хозяйственной деятельности предприятия применяют в первую очередь неформальные методы, а также классические методы экономического анализа и статистики. Применение компьютеров существенно расширило аналитический инструментарий, расширив возможности "старых" методов и дав аналитикам новые. Аналитические пакеты того или иного объема и сложности есть практически в любой бухгалтерской программе, а также в табличных процессорах для персональных компьютеров. Сегодня работа по анализу деятельности предприятия немыслима без применения компьютеров.

2.5. Неформальные методы и приемы анализа

2.5.1. Разработка и использование системы аналитических показателей

Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия очень часто по своей форме является анализом показателей, т.е. характеристик хозяйственной деятельности экономической единицы. Термин "система показателей" широко распространен в экономических исследованиях. Аналитик в соответствии с определенными критериями отбирает показатели, формирует из них систему, проводит ее анализ. Комплексность анализа требует использования в работе целых систем, а не отдельных показателей.

Любую ли совокупность показателей можно считать системой? Разумеется, нет. По сравнению с отдельными показателями или некоторым их набором система является качественно новым образованием и всегда более значима, чем сумма отдельных ее частей, так как помимо сведений о частях она несет определенную информацию о том новом, что появляется в результате их взаимодействия, т.е. информацию о развитии системы в целом.

Построение развернутой системы показателей, характеризующих какой-либо процесс или явление, основывается на четком понимании двух моментов: что такое система и каким основным требованиям она должна удовлетворять. Определение понятия "система показателей" дается в научной и учебной литературе. Под *системой показателей*, характеризующей определенный экономический субъект или явление, понимается совокупность взаимосвязанных величин, всесторонне отображающих состояние и развитие данного субъекта или явления.

Такое определение носит весьма общий характер. Поэтому для практического использования разработан ряд требований, которым должна удовлетворять система показателей. Важнейшими требованиями, имеющими методологическое значение, являются: необходимая широта охвата показателями системы всех сторон изучаемого субъекта или явления, взаимосвязь этих показателей, логическое развертывание одних показателей из других.

Отметим, что второе требование предусматривает наличие прежде всего содержательной, т.е. внутренней, взаимосвязи составляющих системы. Это можно понимать следующим образом: для того чтобы признать совокупность показателей системой, она должна иметь некое "организующее начало", т.е. нечто общее, объединяющее показатели. Установление этого "организующего начала" является принципиальным этапом в процессе построения системы показателей.

Важное место должно отводиться также установлению формальных взаимосвязей. Профессор В.Е. Адамов подчеркивает: "Сколько бы частных показателей ... любого экономического явления или процесса мы ни определяли, они останутся набором, а не системой показателей до тех пор, пока не будут установлены содержательные и формальные взаимосвязи между ними"*.

* Адамов В.Е. Статистическая оценка экономической эффективности. В кн.: Статистическое изучение экономической эффективности общественного производства. М: Наука, 1977.

Кроме трех отмеченных требований, при построении систем показателей необходимо

руководствоваться еще рядом принципов. Нельзя сказать, что они носят второстепенный характер, однако на практике их выполнение сдерживается рядом обстоятельств. Это принципы:

древовидной структуры системы показателей;

обозримости;

допустимой мультиколлинеарности;

принцип разумного сочетания абсолютных и относительных показателей, отражающих как экстенсивные, так и интенсивные факторы развития явления;

адекватности отображения;

неформальности.

Коротко поясним изложенные принципы.

Принцип древовидной структуры тесно связан с принципом взаимосвязи показателей. Он предполагает наличие в системе частных и обобщенных показателей различной степени интеграции, причем частные и обобщенные показатели должны быть связаны как логически, так и формальными соотношениями. Иными словами, совокупность частных показателей путем некоторых простых математических операций должна сводиться (интегрироваться) в один или несколько обобщающих показателей. Этот принцип имеет особое значение, когда строится система, включающая достаточно большой набор частных показателей. Возможность их интеграции позволяет давать комплексную, обобщенную характеристику изучаемого явления.

В экономической литературе можно встретить материалы, касающиеся опыта построения различного рода обобщенных показателей. В качестве примеров можно назвать показатель научно-технического уровня автоматизированных систем управления, показатель организационно-технического уровня производства, обобщенный показатель размера промышленного предприятия и т.д. Однако в целом следует отметить, что обобщенные показатели не получили еще достаточного распространения, а попытки их разработки часто подвергаются критике. Причиной этого является неочевидность их построения. Кроме того, иногда делаются попытки подменить частные показатели одним или несколькими обобщенными. Такие попытки содержат принципиальную ошибку, заключающуюся в неполном понимании того, что такое "система показателей". Интегральные показатели не являются заменителями, они не должны рассматриваться изолированно, а напротив - только в системе с частными.

Принцип обозримости предполагает наличие некоторого набора показателей, оптимального для данного предприятия. В результате качественного анализа необходимо построить такую систему, которая охватывала бы все существенные стороны изучаемого явления. При этом показатели системы должны взаимно дополнять, а не дублировать друг друга, быть существенными и незначительно коррелирующими между собой. Последнее означает, что система показателей должна отвечать также и *принципу допустимой мультиколлинеарности*.

Основное назначение систем показателей - анализ, возможность сопоставления. Поэтому в таких системах наряду с абсолютными величинами используется, как правило, достаточно большое количество *относительных и удельных величин*, наиболее пригодных для сопоставлений. По оценкам некоторых аналитиков, 87% показателей, используемых для измерения и анализа технико-экономического уровня производства в отраслях народного хозяйства, являются относительными. Распространенность относительных показателей обуславливается тем обстоятельством, что они имеют определенные преимущества перед абсолютными: они позволяют сопоставлять несопоставимые по абсолютным величинам объекты, более устойчивы в пространстве и времени, т.е. характеризуют более однородные вариационные ряды, и т.д.

Для иллюстрации преимуществ относительных показателей перед абсолютными можно привести такой пример. Объем товарооборота одной торговой сети более чем в 3 раза превосходит аналогичный показатель другой сети при сравнимом ассортименте и структуре продаж. В примерно таком же соотношении находятся другие абсолютные показатели этих компаний, поэтому сравнивать их напрямую нецелесообразно. Более того, возможна несопоставимость одного и того же абсолютного показателя по одному и тому же субъекту при изучении его в динамике. Такая ситуация может складываться, например, в результате существенных организационных перестроек изучаемого субъекта, а также в силу других факторов.

Эти примеры убедительно свидетельствуют в пользу преимущественного использования при построении систем показателей относительных, в том числе удельных, величин. Можно также отметить,

что переход от абсолютных к относительным и удельным значениям "улучшает" статистические свойства показателей (в смысле принадлежности их к закону распределения, близкому к нормальному), что является немаловажным фактором для корректной обработки данных с помощью статистических методов.

Наконец, система показателей должна обеспечивать *адекватность* аналитической информации существующему положению дел на предприятии, что достигается использованием в анализе данных бухгалтерского учета и отчетности. Этого можно достичь преимущественным включением в систему показателей, используемых в традиционном анализе.

Показатели системы должны носить *неформальный* характер. Это означает, что система должна обладать максимальной степенью аналитичности, обеспечивать возможность оценки текущего состояния предприятия и перспектив его развития, а также быть пригодной для принятия управленческих решений. Показатели системы должны быть однозначно исчисляемы. В качестве примера показателя, не отвечающего принципу неформальности, можно привести показатель уровня затрат живого труда в торговле, использовавшийся в плановой экономике. Неясность алгоритма и информационной базы исчисления этого показателя были причиной того, что приводившиеся в литературе данные по этому показателю варьировали от 60 до 90%. В публикуемых в специальной литературе методиках оценки финансового состояния предприятия также нередко можно увидеть показатели, алгоритмы расчета которых далеко неочевидны. И не случайно в годовые отчеты крупных западных компаний нередко включается специальный раздел, в котором приводятся алгоритмы расчета ключевых индикаторов.

Любая система показателей, характеризующих положение хозяйствующего субъекта, как правило, состоит из величин двух типов:

экономические показатели (товарооборот, заработная плата, финансовый результат и др.);

статистические показатели (темпы роста, темпы прироста, коэффициенты корреляции и т.д.). Эти величины характеризуют динамику активности хозяйствующего субъекта и ее распределение в пространстве и времени.

Между показателями системы можно выявить четыре типа связей:

логические (логически связаны между собой, например, показатели, характеризующие технический уровень предприятия; другая группа логически взаимосвязанных показателей - это индикаторы социального развития коллектива и т.п.);

семантические (данные связи выявляются и фиксируются посредством классификаций и номенклатур, а суть их состоит в том, что нередко показатели системы связаны между собой по степени охвата характеристик, входящих в их определение; например, семантически связаны показатели "среднесписочная численность работников" и "среднесписочная численность рабочих");

функциональные (жестко детерминированные);

стохастические (вероятностные).

Два последних типа связей будут подробно рассмотрены в разделах 2.6.2 и 2.8.

Необходимо также отметить, что разработка системы показателей для целей конкретного анализа всегда носит творческий характер.

2.5.2. Сравнение в анализе финансово-хозяйственной деятельности

Сравнение - это действие, посредством которого устанавливается сходство и различие явлений объективной действительности. С помощью этого метода решаются следующие основные задачи:

выявление причинно-следственных связей между явлениями;

проведение доказательств или опровержений;

классификация и систематизация явлений.

Сравнение может быть качественным ("вчера было теплее") и количественным (20 всегда больше, чем 10).

Процедура сравнения в АФХД включает несколько этапов: выбор сравниваемых объектов; выбор вида сравнения (динамическое, пространственное, по отношению к плановым значениям); выбор шкал сравнения и степени значимости различий; выбор числа признаков, по которым должно производиться сравнение; выбор вида признаков, а также определение критериев их существенности и несущественности; выбор базы сравнения.

При проведении сравнения необходимо, чтобы были выполнены определенные требования:

явления должны быть качественно сравнимы между собой, т.е. иметь нечто общее, служащее основанием сравнения (например, вопрос "Что длиннее - дорога или ночь?" абсурден, поскольку эти явления несопоставимы). Возможность сравнения дает однородность изучаемых объектов или явлений;

необходимо соблюдать тождественность формирования сравниваемых показателей (имеется в виду одинаковость способов организации сбора исходной информации, ее обобщения, методов исчисления показателей и т.д.);

сравниваемые объекты должны принадлежать совокупностям явлений, находящимся на одной ступени развития (например, вряд ли можно сравнивать весенние и осенние цены на овощном рынке);

сравниваемые явления должны быть измерены в одинаковых единицах измерения;

объекты или явления должны сравниваться по сопоставимому набору единиц (например, если торговая организация приобрела или, наоборот, закрыла несколько своих магазинов, сравнение во времени абсолютных показателей ее деятельности до и после такой реорганизации нельзя считать правомочным);

при пространственно-временных сопоставлениях сведения по сравниваемым объектам должны браться на одну и ту же дату (моментные данные) или за один и тот же временной интервал (интервальные данные).

Если объекты анализа не удовлетворяют некоторым из этих требований, в отдельных случаях данные все-таки можно привести к сравнимому виду. Для этого есть несколько способов: расчленение на однородные группы по количественным или качественным критериям, приведение к одинаковым единицам измерения, пересчеты несравнимых показателей по одному алгоритму и др. Например, сравнивая эффективность нескольких финансовых операций, целесообразно выразить все ставки в виде годовой процентной ставки или в виде эффективной ставки. Вторым вариантом будет приведение показателей к одной временной базе. Так делают при оценке эффективности инвестиционных проектов с разными сроками реализации.

Проводить сравнение можно по одному или нескольким критериям. В первом случае используются следующие методы и виды сравнения:

сравнение факта с планом (на этом методе основан анализ отклонений);

сравнение по данному критерию в динамике, расчет среднего темпа роста (снижения) значения данного показателя за единицу времени;

сравнение с эталоном, в качестве которого может фигурировать норматив, предприятие-конкурент и т.п.;

ранжирование с использованием относительных показателей (например, ранжирование по рентабельности);

использование специальных статистических показателей вместе с их характеристическими значениями (пример использования одного из таких показателей - коэффициента вариации как характеристики однородности совокупности данных будет представлен в примере 2.12).

Для проведения комплексной оценки хозяйственной деятельности предприятия сравнения по одному критерию явно недостаточно. В развернутом анализе экономические субъекты сравниваются сразу по нескольким критериям (например, по уровню рентабельности, оборачиваемости, росту продаж и т.д.). При этом не все показатели равнозначны - многие из них несоизмеримы или могут действовать разнонаправленно. В этом случае следует использовать какой-либо способ ранжирования. Наиболее часто применяются *метод суммы мест* и *таксонометрический метод*. Составленные с использованием этих методов рейтинги дают комплексную оценку деятельности экономических субъектов, позволяя выявить лучшие по целому ряду показателей. Более подробно этот вопрос будет рассмотрен в разделе 5.6.

Метод суммы мест

По любому показателю совокупность анализируемых значений упорядочивается от лучшего к худшему таким образом, что лучшему значению присваивается первое место, следующему - второе и т.д. Полученные места суммируются, причем чем меньше оказался результат, тем лучше.

Таксонометрический метод

В основу метода положены операции с матрицами. Пусть ранжирование m предприятий проводится по n показателям. Тогда совокупность всех значений показателей по этой группе предприятий можно представить в виде матрицы:

$$X = \begin{pmatrix} x_{11} & \dots & x_{1j} & \dots & x_{1n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{i1} & \dots & x_{ij} & \dots & x_{in} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{m1} & \dots & x_{mj} & \dots & x_{mn} \end{pmatrix}, \text{ где } \begin{matrix} i = 1, \dots, m - \text{номер показателя,} \\ j = 1, \dots, n - \text{номер предприятия.} \end{matrix}$$

Все показатели имеют разную природу и несравнимые друг с другом значения, поэтому следующим шагом должно быть нормирование показателей. Для этого произведем замену матрицы X на матрицу Z :

$$Z = \begin{pmatrix} z_{11} & \dots & z_{1j} & \dots & z_{1n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ z_{i1} & \dots & z_{ij} & \dots & z_{in} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ z_{n1} & \dots & z_{nj} & \dots & z_{nn} \end{pmatrix},$$

$$\text{где } z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_{i\cdot}}{\sigma_{i\cdot}};$$

$\bar{x}_{i\cdot} = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^n x_{ij}$ – среднее значение i -го показателя для всех предприятий;

$$\sigma_{i\cdot}^2 = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^n (x_{ij} - \bar{x}_{i\cdot})^2 \text{ – дисперсия значений } i\text{-го показателя.}$$

Проведение процедуры нормирования снимает влияние абсолютных величин и вариации значений самих показателей.

На следующем этапе производится формирование "эталонного предприятия". Для этого в любой строке выбирается наибольшее (или наименьшее) значение соответствующего показателя в зависимости от того, какова его оптимальная величина. Характеристика эталонного предприятия – это матрица-

$$\begin{pmatrix} z_1^* \\ \dots \\ z_n^* \end{pmatrix}.$$

столбец:

Расчет квазирасстояний R_{ij} от любого предприятия до эталона дает следующие значения для всех m предприятий:

$$R_j = \sum_{i=1}^n (z_{ij} - z_i^*)^2.$$

Выбор лучшего предприятия осуществляется методом наименьших квадратов. Предприятие,

имеющее минимальное значение R_j , следует признать лучшим.

Иногда, применяя таксонометрический метод, вводят весовые коэффициенты сравнительной значимости показателей α_j , и тогда

$$R_j = \sum_j \alpha_j (z_{ij} - z_j^3)^2.$$

Использование метода суммы мест и таксонометрического метода будет проиллюстрировано в главе 5 (пример 5.6).

2.5.3. Построение аналитических таблиц

Построение аналитических таблиц является одним из важнейших приемов проведения анализа финансово-хозяйственной деятельности. Аналитическая таблица - это форма наиболее рационального, наглядного и систематизированного представления исходных данных, простейших алгоритмов их обработки и полученных результатов. Она представляет собой комбинацию горизонтальных строк и вертикальных граф (столбцов, колонок). Остов таблицы, в котором заполнена текстовая часть, но отсутствуют числовые данные, называется макетом таблицы.

Аналитические таблицы используются на всех этапах проведения анализа финансово-хозяйственной деятельности:

- на этапе подготовки исходных данных в таблице систематизируются исходные данные, осуществляется предварительная их группировка, рассчитываются отдельные промежуточные итоги и анализируются показатели;

- на этапе аналитической обработки данных с помощью таблиц могут осуществляться конкретные вычисления, включая факторный анализ;

- на этапе представления результатов анализа хозяйственной деятельности в таблице осуществляется свод наиболее важных показателей, полученных в результате анализа.

Таким образом, таблицы, используемые в АФХД, применяются для систематизации исходных данных, проведения аналитических расчетов и оформления результатов анализа.

Использование таблиц при проведении аналитических процедур и представлении результатов анализа обеспечивает:

- уменьшение объема исходных данных в отчетных документах (лучше привести их в виде таблицы, чем описывать массу чисел в тексте);

- систематизацию данных и выявление закономерностей;

- наглядность;

- уменьшение объема аналитических записок.

Построение макетов таблиц является важным этапом в проведении анализа, поэтому, прежде чем приступить к сбору данных, необходимо по возможности разработать все макеты аналитических и статистических таблиц, в которые будут заноситься исходные данные и результаты анализа.

Основные требования, предъявляемые к таблицам при оформлении результатов аналитических процедур, таковы:

- не строить громоздких таблиц; целесообразно иметь в сказуемом не более 10 колонок (граф), а в подлежащем - 10-20 строк;

- в заголовке таблицы должно быть кратко и точно отражено основное содержание таблицы, а также указано, к какому объекту и времени она относится;

- слово "таблица" размещается над заголовком таблицы, нумерация - любая;

- таблица должна размещаться в тексте после первого упоминания о ней (на этом же листе или на следующем); любая таблица обязательно должна иметь по крайней мере однократное упоминание о ней в тексте (т.е. ссылку на нее);

- наличие единиц измерения в таблице обязательно;

- графы целесообразно нумеровать, поскольку, как отмечалось выше, в заголовках граф нередко приводится способ расчета показателя;

- любая аналитическая таблица должна сопровождаться текстовыми выводами; при оформлении

выводов необходимо руководствоваться правилом "от общего к частному", т.е. сначала анализировать общий итог, а затем переходить к промежуточным итогам и отдельным показателям.

2.5.4. Прием детализации

Детализация представляет собой один из наиболее распространенных приемов анализа во многих областях науки, в том числе и в анализе финансово-хозяйственной деятельности экономических субъектов. При сочетании с другими приемами детализация позволяет всесторонне оценить исследуемые явления и вскрыть причины создавшегося положения. В зависимости от сложности явления описывающие его показатели расчленяются по временному признаку, по месту совершения хозяйственных операций, центрам ответственности или составным частям (слагаемым или сомножителям).

Анализ показателей, детализируемых по хронологическим периодам, выявляет динамику и ритмичность протекания хозяйственных явлений. Детализация по времени позволяет установить периоды (месяцы, дни), на которые приходятся лучшие или худшие результаты.

Разложение данных по месту совершения хозяйственных операций позволяет установить наиболее и наименее эффективные подразделения предприятия, а также регионы, лучшие или, наоборот, неудачные для реализации продукции.

Детализация по центрам ответственности позволяет индивидуализировать оценку работы исполнителя, определять право сотрудников на материальное поощрение. Выделение центров ответственности является одним из ключевых элементов организации системы управленческого учета на предприятии.

Факторный анализ финансовых явлений (анализ по составным частям) базируется на теоретических представлениях о причинно-следственных связях в экономике. Все указанные аспекты детализации будут проиллюстрированы различными примерами, представленными в данном пособии.

2.5.5. Методы экспертных оценок

Дельфийский метод

Этот метод разработан американской корпорацией РЭНД и получил свое название от города Дельфы, который был известен в Древней Греции благодаря своим прорицателям-оракулам, жившим там и предсказывавшим будущее.

Метод представляет собой обобщение оценок экспертов, касающихся перспектив развития того или иного экономического субъекта. Особенность метода состоит в последовательном, индивидуальном анонимном опросе экспертов. Такая методика исключает непосредственный контакт экспертов между собой и, следовательно, групповое влияние, возникающее при совместной работе и состоящее в приспособлении к мнению большинства.

Анализ с помощью дельфийского метода проводится в несколько этапов, результаты обрабатываются статистическими методами. Выявляются преобладающие суждения экспертов, сближаются их точки зрения. Всех экспертов знакомят с доводами тех, чьи суждения сильно выбиваются из общего руслу. После этого все эксперты могут менять мнение, а процедура повторяется.

Морфологический анализ

Это - экспертный метод систематизированного обзора всех возможных вариантов развития отдельных элементов исследуемой системы, построенный на полных и строгих классификациях объектов и явлений, их свойств и параметров. Применяется в прогнозировании сложных процессов при написании разными группами экспертов сценариев и сопоставлении их друг с другом для получения комплексной картины будущего развития.

2.5.6. Методы ситуационного анализа и прогнозирования

В основе этих методов лежат модели, предназначенные для изучения функциональных или жестко

детерминированных связей, когда каждому значению факторного признака соответствует вполне определенное неслучайное значение результативного признака. В качестве примера можно привести зависимости, реализованные в рамках известной модели факторного анализа фирмы "Дюпон" (эта модель будет рассмотрена в разделе 4.8). Используя эту модель и подставляя в нее прогнозные значения различных факторов, например, выручки от реализации, оборачиваемости активов, степени финансовой зависимости и др., можно рассчитать прогнозное значение одного из основных показателей эффективности - коэффициента рентабельности собственного капитала.

Имитационное моделирование

Одним из самых наглядных примеров использования ситуационного анализа и прогнозирования служит форма отчетности "Отчет о прибылях и убытках" (форма № 2), представляющая 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 результатные показатели (например, прибыль). Для этого используется имитационная модель, предназначенная для перспективного анализа формирования и распределения доходов предприятия. В укрупненном виде модель представляет собой многомерную таблицу важнейших показателей деятельности объекта в динамике. В подлежащем таблицы находятся взаимосвязанные показатели либо в номенклатуре статей формы № 2, либо в более детализированном виде. В сказуемом таблицы находятся 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 в среде табличного процессора в соответствии с намеченным сценарием.

Для иллюстративных целей укрупненный состав показателей имитационной модели прибыли (на примере торгового предприятия) представлен в табл. 2.1. Некоторые из приведенных в ней показателей являются комплексными, поэтому данная модель может быть дополнена субмоделями, предназначенными для моделирования динамики валового дохода, издержек обращения, внереализационных доходов и расходов, отчислений от прибыли и др.

Таблица 2.1

Иллюстрация имитационной модели "ПРИБЫЛЬ"

Показатель	Базовое значение	Расчетные значения			
	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	...
1. Товарооборот					
2. Уровень торговой наценки, %					
3. Индекс розничных цен, %					
4. Валовой доход от реализации					
5. НДС, издержки обращения и прочие расходы					
6. Прибыль					
7. Налоги на прибыль и прочие отчисления от прибыли					
8. Чистая прибыль					
9. Собственный капитал					
10. Соотношение собственных и заемных средств, %					
11. Рентабельность собственного капитала					
12. Рентабельность авансированного капитала					

Примечание. Алгоритмы формирования отдельных показателей в данной модели имеют очевидную интерпретацию и заполняются по данным бухгалтерской отчетности.

Описанная модель может быть реализована на персональном компьютере в среде электронных таблиц в два этапа.

1-й этап. Аналитик (финансовый менеджер, экономист, бухгалтер) в рамках выбранной версии и сценариев по годам готовит количественные данные для заполнения исходной таблицы и производит различные расчеты путем изменения параметров и переменных (скидки, ставки налога, проценты за кредит и др.). При этом в имитационной модели предусмотрены не только расчеты показателей прибыли, но возможно решение обратной задачи - по заданному значению прибыли определяются значения основных параметров и переменных (темп роста товарооборота, уровень торговой наценки, уровень издержек обращения и др.).

2-й этап. Предложенный аналитиком вариант (или варианты) финансовой политики обсуждается с участием администрации и руководства субъекта хозяйствования путем проведения многократных расчетов с помощью имитационной модели на компьютере.

Полученные в ходе моделирования результаты используются для составления среднесрочного прогноза (допустим, на первые два-три года), а более длительный прогноз служит непосредственно для целей стратегического управления и постоянной корректировки данных по годам.

Одним из ключевых моментов для разработки прогнозных оценок является учет: а) уровня и динамики инфляции; б) состава и структуры товарооборота. Для этого в модели целесообразно предусмотреть использование различных относительных величин.

Имитационное моделирование финансово-хозяйственной деятельности основано на сочетании формализованных (математических) методов и экспертных оценок специалистов и руководства хозяйствующего субъекта, но с превалированием последних. Поэтому для разработки долгосрочного прогноза со стороны администрации необходимо включить двух-трех специалистов от различных служб и подразделений предприятия (коммерческой службы, планового отдела, финансового отдела и бухгалтерии).

Метод сценариев

Еще один вариант использования ситуационного анализа для прогнозирования возможных действий имеет более общее применение. Теоретически существует три типа ситуаций, в которых необходимо

проводить анализ и принимать управленческие решения, в том числе и на уровне коммерческой организации: в условиях определенности, риска (неопределенности) и конфликта. Однако с позиции прогнозирования вариантов возможных действий наибольший интерес представляет алгоритмизация действий в условиях неопределенности.

Эта ситуация встречается на практике достаточно часто. Здесь применяется вероятностный подход, предполагающий прогнозирование возможных исходов и присвоение им вероятностей, т.е. разработка определенных сценариев развития событий. При этом используются: а) известные, типовые ситуации (типа: вероятность появления герба при бросании монеты равна 0,5); б) предыдущие распределения вероятностей (например, из выборочных обследований или статистики предшествующих периодов известна вероятность появления бракованной детали); в) субъективные оценки, сделанные аналитиком самостоятельно либо с привлечением группы экспертов.

Таким образом, последовательность действий аналитика при проведении анализа ситуации в условиях неопределенности такова:

- прогнозируются возможные исходы R_k , $k = 1, 2, \dots, n$; в качестве R могут выступать различные показатели, например, доход, прибыль, приведенная стоимость ожидаемых поступлений и др.;
- каждому исходу присваивается соответствующая вероятность P_k , причем

$$\sum_{k=1}^n P_k = 1;$$

- выбирается критерий (например, максимизация математического ожидания прибыли):

$$E(R) = \sum_{k=1}^n R_k \cdot P_k \rightarrow \max;$$

- выбирается вариант, удовлетворяющий выбранному критерию.

Простейшую иллюстрацию метода сценариев представляет пример 2.1.

Пример 2.1. Имеются два объекта инвестирования с одинаковой прогнозной суммой требуемых капитальных вложений. Величина планируемого дохода (тыс. руб.) в каждом случае неопределенна и приведена в виде распределения вероятностей:

Проект А		Проект В	
Доход	Вероятность	Доход	Вероятность
30	0,10	20	0,10
35	0,20	30	0,15
40	0,40	40	0,30
45	0,20	50	0,35
50	0,10	80	0,10

Тогда значения математического ожидания дохода для рассматриваемых проектов будут соответственно равны:
 $E(R_A) = 30 \cdot 0,10 + 35 \cdot 0,20 + 40 \cdot 0,40 + 45 \cdot 0,20 + 50 \cdot 0,10 = 40$ тыс. руб.

$E(R_B) = 44$ тыс. руб.

Таким образом, по критерию дохода проект В следует признать более предпочтительным. Необходимо, правда, отметить, что этот проект является и относительно более рисковым, поскольку имеет большую вариацию дохода по сравнению с проектом А.

В данном случае единственным критерием отбора варианта была максимизация математического ожидания дохода. В более сложных ситуациях в анализе используют так называемый *метод построения дерева решений* (см. раздел 2.9.1).

2.6. Классические методы экономического анализа

2.6.1. Балансовый метод

Этот метод применяется при изучении соотношения двух групп взаимосвязанных показателей, итоги

которых должны быть равны между собой. Своим названием он обязан бухгалтерскому балансу, который был одним из первых исторических примеров увязки большого числа экономических показателей двумя равными итоговыми суммами. Особенно широко распространено использование метода при анализе правильности размещения и использования хозяйственных средств и источников их формирования. Прием балансовой увязки используется также при изучении функциональных аддитивных связей, в частности, при анализе товарного баланса, а также для проверки полноты и правильности произведенных расчетов в факторном анализе: общее изменение результативного показателя должно равняться сумме изменений за счет отдельных факторов.

2.6.2. Факторный анализ на основе жестко детерминированных моделей

Одним из основных понятий в экономическом анализе является понятие фактора (от лат. *factor* - делающий, производящий). В экономических исследованиях под фактором понимают условия, необходимые для проведения данного хозяйственного процесса, а также причину, движущую силу этого процесса, определяющую его характер или одну из основных черт. На результаты хозяйственной деятельности оказывает влияние множество факторов, находящихся во взаимной связи, зависимости и обусловленности.

Любой хозяйственный процесс складывается под влиянием разнообразных факторов. Знание этих факторов и умение управлять ими позволяет воздействовать на изменение показателей эффективности деятельности предприятия.

Все факторы, воздействующие на результаты хозяйственной деятельности, могут классифицироваться по различным признакам. Прежде всего следует выделить следующие группы факторов:

- природные (среднемесячные температуры, продолжительность светового дня и т.д.),
- социально-экономические (уровень образования кадров, жилищные условия и т.д.),
- производственно-экономические, характеризующие использование производственных ресурсов предприятия.

Производственно-экономические факторы являются важнейшими в плане анализа хозяйственной деятельности. Более детальная их классификация приведена в табл. 2.2.

Таблица 2.2

Классификация производственно-экономических факторов

Основание классификации	Категории факторов		Категории факторов	
	признаки	примеры	признаки	примеры
По значимости	Основные	Состояние основных средств	Второстепенные	Оформление территории предприятия
По зависимости от трудового вклада коллектива	Независящие (внешние)	Регулярность поставок	Зависящие (внутренние)	Соблюдение трудовой дисциплины
По времени действия	Постоянные	Численность производственных рабочих	Временные	Периоды массовых отпусков сотрудников
По степени действия	Общие	Уровень технической оснащенности	Специфические	Условия хранения товаров в торговле
По характеру действия	Экстернальные	Загрязнение окружающей среды в районе предприятия	Интернальные	Традиции предприятия
По возможности измерения	Поддающиеся измерению	Фонд заработной платы сотрудников	Не поддающиеся измерению	Мотивация сотрудников
По свойствам отражаемых явлений	Количественные	Объем поставок	Качественные	Удовлетворенность потребителей

В экономической литературе большое внимание уделяется также рассмотрению факторов экстенсивного и интенсивного развития. Правильное понимание такой классификации необходимо для определения уровня интенсификации производства, а также для более полного приведения в действие интенсивных факторов роста.

Основная идея экстенсивных и интенсивных способов развития производства дана К. Марксом, который, исследуя процесс расширенного производства, писал, что оно расширяется "экстенсивно, если расширяется только поле производства" и "интенсивно, если применяются более эффективные средства производства". Таким образом, основными факторами экстенсивного роста являются дополнительные затраты живого и овеществленного труда (без их качественного совершенствования): рост численности работающих (без изменения их квалификации и общеобразовательного уровня), рост капитальных вложений (на расширение объема вовлекаемых в хозяйственный оборот основных фондов неизменного технического уровня), рост объемов потребляемого сырья. Этот путь развития является простейшим путем расширения производства.

Факторы интенсивного развития производства можно подразделить на две большие группы. Факторы первого рода связаны с мобилизацией имеющихся резервов и, как правило, не требуют значительных капитальных вложений. Факторы второго рода связаны с перестройкой деятельности хозяйствующих субъектов на базе использования достижений научно-технического прогресса и новейших управленческих и финансовых технологий. Именно вторая группа факторов является сердцевинной интенсификации деятельности хозяйствующих субъектов и повышения ее результативности.

Наиболее распространенным видом анализа в хозяйственной практике является детерминированный факторный анализ, т.е. анализ зависимостей между показателями с помощью жестко детерминированных факторных моделей.

Основным результатом детерминированного факторного анализа является разложение прироста результативного показателя, обусловленного совместным влиянием или изменением факторных признаков, на сумму частных приростов результативного показателя, любой из которых обусловлен изменением только одного фактора.

Жестко детерминированный факторный анализ в АФХД используется для решения нескольких типовых задач. Приемы решения этих задач разработаны достаточно давно и имеют стандартную форму. Рассмотрим типовые задачи факторного анализа и способы их решения.

Задача 1 формулируется как задача оценки влияния абсолютного изменения любого фактора на абсолютное изменение результативного показателя. Это основная задача детерминированного факторного анализа, а ее общая постановка такова.

Пусть $y = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$ - жестко детерминированная модель, характеризующая изменение результативного показателя y от факторов $\{x_i\}$. Пусть y получил приращение Δy за анализируемый период (например, в динамике или по сравнению с планом). Требуется определить, какой частью Δy обязано приращению каждого аргумента, т.е. представить его в следующем виде:

$$\Delta_{\text{общ}} y = \Delta_{x_1} y + \Delta_{x_2} y + \dots + \Delta_{x_n} y.$$

Для решения этой задачи в экономическом анализе разработан ряд специфических методов (иногда их называют приемами). Основными из них являются методы цепных подстановок и арифметических разниц, а также метод выявления изолированного влияния факторов.

Приемы цепных подстановок и арифметических разниц

Метод цепных подстановок еще называют приемом последовательного (постепенного) изолирования факторов. Этот метод предназначен для измерения влияния изменения факторных признаков на изменение результативного показателя при изучении функциональных зависимостей. Правомерность применения метода обосновал К. Маркс при изучении влияния на относительную цену рабочей силы трех факторов: продолжительности, производительной силы и интенсивности труда. Он предложил последовательно рассматривать каждый фактор как переменный, фиксируя все остальные, - и так по очереди.

Общую схему приема цепных подстановок рассмотрим на примере трехфакторной мультипликативной модели:

$$T = abc,$$

где T - результатный показатель; a, b, c - факторные показатели.

Сравним фактические значения показателей (индекс "ф") с плановыми (индекс "п"). Полное отклонение показателя T от плана составит:

$$\Delta_{\text{общ}} T = T_{\text{ф}} - T_{\text{п}},$$

$$\text{где } T_{\text{п}} = a_{\text{п}} b_{\text{п}} c_{\text{п}}, \quad T_{\text{ф}} = a_{\text{ф}} b_{\text{ф}} c_{\text{ф}}.$$

Часть полного отклонения, обусловленная вариацией каждого из факторов, имеет вид:

$$\Delta_a T = T' - T_{\text{п}}, \text{ где } T' = a_{\text{ф}} b_{\text{п}} c_{\text{п}};$$

$$\Delta_b T = T'' - T', \text{ где } T'' = a_{\text{ф}} b_{\text{ф}} c_{\text{п}};$$

$$\Delta_c T = T_{\text{ф}} - T'', \text{ где } T_{\text{ф}} = a_{\text{ф}} b_{\text{ф}} c_{\text{ф}}.$$

Таким образом:

$$\Delta_{\text{общ}} T = \Delta_a T + \Delta_b T + \Delta_c T.$$

Прием цепных подстановок может быть использован при анализе отклонений фактических значений экономических показателей от плановых, а также при изучении динамики показателей.

Естественным следствием приема цепных подстановок является прием арифметических разниц.

$$\begin{aligned} \text{Пусть } T_n &= a_n b_n c_n, \text{ тогда } \Delta_{\text{общ}} T = T_{\phi} - T_n, \\ T' &= a_{\phi} b_n c_n, \Delta_a T = T' - T_n = (a_{\phi} - a_n) b_n c_n = \Delta a \cdot b_n \cdot c_n, \\ T'' &= a_{\phi} b_{\phi} c_n, \Delta_b T = a_{\phi} \cdot \Delta b \cdot c_n, \\ T_{\phi} &= a_{\phi} b_{\phi} c_{\phi}, \Delta_c T = a_{\phi} \cdot b_{\phi} \cdot \Delta c, \\ \Delta_{\text{общ}} T &= \Delta_a T + \Delta_b T + \Delta_c T. \end{aligned}$$

Приемы цепных подстановок и арифметических разниц - достаточно простые и универсальные аналитические приемы. Однако они не инвариантны относительно порядка замены факторов. От того, в какой последовательности происходит замена, будет зависеть результат разложения.

Существенным недостатком этих методов является также и то, что они обладают свойством неаддитивности по времени. Это означает, что результаты анализа, выполненного, например, за целый год, не будут совпадать с суммой соответствующих данных, полученных по месяцам или кварталам.

Проиллюстрируем важность порядка замены факторов при применении приема цепных подстановок для анализа товарооборота торгового предприятия за месяц на примере 2.2.

Пример 2.2. Имеются данные о численности работающих ($Ч$) на торговом предприятии и выручке на одного работающего (B) за сентябрь. Сравним плановые и фактические значения показателя товарооборота (T).

	План	Факт	Δ
T , тыс. руб.	100	120	+20
$Ч$, чел.	5	8	+3
B , тыс. руб.	20	15	-5

Рассмотрим две модели, различающиеся порядком факторов.

$$T = \overset{1}{Ч} \cdot \overset{2}{B} \qquad T = \overset{1}{B} \cdot \overset{2}{Ч}$$

а) Пусть:

$$\Delta_{\text{общ}} T = 120 - 100 = +20$$

$$\Delta_{\overset{1}{Ч}} T = \Delta_{\overset{1}{Ч}} T_n = (+3) \cdot 20 = +60 \text{ тыс. руб.}$$

$$\Delta_{\overset{2}{B}} T = \overset{2}{B} \cdot \Delta B = 8 \cdot (-5) = -40 \text{ тыс. руб.}$$

$$+20 = +60 - 40$$

б) Пусть:

$$\Delta_{\text{общ}} T = +20$$

$$\Delta_{\overset{2}{Ч}} T = \Delta_{\overset{2}{Ч}} T_n = (-5) \cdot 5 = -25 \text{ тыс. руб.}$$

$$\Delta_{\overset{1}{B}} T = \overset{1}{B} \cdot \Delta B = 15 \cdot (+3) = +45 \text{ тыс. руб.}$$

$$+20 = +45 - 25$$

Результаты получились разные. Это показывает, что порядок замены в мультипликативной модели крайне важен для интерпретации полученных результатов.

Метод арифметических разниц нецелесообразно использовать для кратных моделей. Покажем это на примере 2.3.

Пример 2.3. Рассмотрим плановые и фактические значения показателя фондовооруженности предприятия (Φ). Этот показатель исчисляется как частное от деления среднегодовой величины основных фондов предприятия (S) на среднегодовую численность работающих ($Ч$).

$$\Phi = \frac{S^1}{Ч^2}$$

Используя прием цепных подстановок, запишем:

$$\begin{aligned}\Phi_n &= \frac{S_n}{\Psi_n}; \quad \Phi' = \frac{S_\phi}{\Psi_n}; \quad \Phi_\phi = \frac{S_\phi}{\Psi_\phi}; \\ \Delta_{\text{общ}} \Phi &= \Phi_\phi - \Phi_n; \\ \Delta_s \Phi &= \Phi' - \Phi_n = \frac{\Delta S}{\Psi_n}; \\ \Delta_\psi \Phi &= \Phi_\phi - \Phi' = \frac{S_\phi}{\Psi_\phi} - \frac{S_\phi}{\Psi_n} = \frac{S_\phi \cdot (\Psi_n - \Psi_\phi)}{\Psi_\phi \cdot \Psi_n} = -\frac{\Delta \Psi}{\Psi_n \cdot \Psi_\phi} \cdot S_\phi; \\ \Delta_{\text{общ}} \Phi &\neq \Delta_s \Phi + \Delta_\psi \Phi.\end{aligned}$$

Если бы мы слепо следовали приему арифметических разностей, следовало бы написать:

$$\begin{aligned}\Delta_{\text{общ}} \Phi &= \Phi_\phi - \Phi_n; \\ \Delta_s \Phi &= \frac{\Delta S}{\Psi_n}; \quad \Delta_\psi \Phi = \frac{S_\phi}{\Delta \Psi} \quad - \text{а это совершенно неверно.}\end{aligned}$$

Таким образом, прием арифметических разниц для кратных моделей использовать нельзя.

Метод выявления изолированного влияния факторов

Пусть результирующий показатель z определяется несколькими факторами: x_1, x_2, \dots, x_n , т.е.

$$z = f(x_1, x_2, \dots, x_n).$$

Базовый период обозначим индексом 0, а отчетный - 1. Изменение результирующего показателя, имевшее место за это время,

$$\Delta_{\text{общ}} z = z_1 - z_0.$$

Изменение z , связанное с изменением лишь одного, x_i -го показателя, составит:

$$\Delta_{x_i} z = f(x_1^0, \dots, x_{i-1}^0, x_i^1, x_{i+1}^0, \dots, x_n^0) - f(x_1^0, \dots, x_n^0).$$

Очевидно, что $\Delta_{\text{общ}} z \neq \sum \Delta_{x_i} z$, так как отбрасывается неразложимый остаток, и, следовательно, этот прием используется, когда не нужна высокая точность. Преимуществом метода являются простота использования и отсутствие необходимости упорядочивать факторы.

Задача 2 детерминированного факторного анализа формулируется как задача определения доли абсолютного прироста, вызванного изменением любого фактора, в общем приросте (изменении) результирующего показателя. Методы, используемые для решения этой задачи, разнообразны и достаточно математизированны. Анализ влияния факторов на изменение результирующего показателя проводят с помощью дифференциального, интегрального, логарифмического методов. Приведем краткую их характеристику.

Дифференциальный метод

Пусть $z = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$, где f – дифференцируемая функция. Тогда

$$\Delta z \cong \frac{\partial z}{\partial x_1} \Delta x_1 + \dots + \frac{\partial z}{\partial x_m} \Delta x_m,$$

где $\Delta z = z_1 - z_0$; $\Delta x_i = x_i^1 - x_i^0$.

Отметим, что значения производных берутся в начальной точке (x_1^0, \dots, x_m^0) . Таким образом, влияние фактора x_1 будет выглядеть как

$$\Delta_{x_1} z = \frac{\partial z}{\partial x_1} \cdot \Delta x_1.$$

Для примера рассмотрим мультипликативную модель вида $z = xy$. В такой модели

$$\frac{\partial z}{\partial x} = y; \quad \frac{\partial z}{\partial y} = x.$$

По определению: $\Delta z = z_1 - z_0$.

Следовательно, $\Delta_x z = \frac{\partial z}{\partial x} \Delta x = y_0 \cdot \Delta x$; $\Delta_y z = x_0 \Delta y$.

Применение этого метода не требует упорядочивания факторов. Однако представить Δz как сумму этих величин нельзя, поскольку разложение будет неполным, так как

$$\begin{aligned} \Delta z - \Delta_x z - \Delta_y z &= x_1 y_1 - x_0 y_0 - y_0 (x_1 - x_0) - x_0 (y_1 - y_0) = \\ &= x_1 (y_1 - y_0) - x_0 (y_1 - y_0) = (x_1 - x_0) (y_1 - y_0) = \Delta x \cdot \Delta y \neq 0. \end{aligned}$$

Следовательно, $\Delta z \neq \Delta_x z + \Delta_y z$. Этот метод может применяться при малых изменениях факторов. Отметим также, что для мультипликативных моделей метод совпадает с методом изолированного влияния факторов.

Интегральный метод

Данный метод является логическим развитием дифференциального метода. Пусть $P = f(x, y, z, \dots)$, где f - дифференцируемая функция, а факторы меняются во времени на некоторой траектории L (прямой или параболе).

Из математического анализа известно, что

$$\Delta P = \frac{\partial f}{\partial x} \Delta x + \frac{\partial f}{\partial y} \Delta y + \dots = f'_x \cdot \Delta x + f'_y \cdot \Delta y + \dots$$

Если разделить весь интервал изменения факторов (траекторию) на i отрезков, получим:

$$\Delta P = \sum_i f'_x \Delta_i x + \sum_i f'_y \Delta_i y + \dots$$

Будем осуществлять дробление интервала на все большее количество отрезков, всякий раз пересчитывая частные производные и беря каждый раз значение f'_x в крайней левой точке интервала $\Delta_i x$. При бесконечном дроблении суммы заменяются интегралами:

$$\Delta P = \int_{l_i} f'_x dx + \int_{l_i} f'_y dy + \dots = \Delta_x P + \Delta_y P + \dots$$

В качестве траектории L , по которой берется интеграл, чаще всего берется прямая, т.е. считается, что факторы изменяются линейно. Для двухфакторной модели:

$$y = y_0 + \frac{y_1 - y_0}{x_1 - x_0} \cdot (x - x_0).$$

И подынтегральные функции, и результаты расчета этих интегралов для наиболее употребительных моделей приведены в табл. 2.3.

Таблица 2.3

Использование интегрального метода для различных факторных моделей

Модель	Факторные разложения
$f = x \cdot y$	$\Delta_x f = \Delta x \cdot y_0 + \frac{\Delta x \cdot \Delta y}{2}$, $\Delta_y f = x_0 \cdot \Delta y + \frac{\Delta x \cdot \Delta y}{2}$ или $\Delta_y f = \Delta f - \Delta_x f$
$f = x \cdot y \cdot z$	$\Delta_x f = \Delta x \cdot y_0 \cdot z_0 + \frac{1}{2} \Delta x \cdot y_0 \cdot \Delta z + \frac{1}{2} \Delta x \cdot \Delta y \cdot z_0 + \frac{1}{3} \Delta x \cdot \Delta y \cdot \Delta z$ $\Delta_y f = x_0 \cdot \Delta y \cdot z_0 + \frac{1}{2} x_0 \cdot \Delta y \cdot \Delta z + \frac{1}{2} \Delta x \cdot \Delta y \cdot z_0 + \frac{1}{3} \Delta x \cdot \Delta y \cdot \Delta z$ $\Delta_z f = x_0 \cdot y_0 \cdot \Delta z + \frac{1}{2} x_0 \cdot \Delta y \cdot \Delta z + \frac{1}{2} \Delta x \cdot y_0 \cdot \Delta z + \frac{1}{3} \Delta x \cdot \Delta y \cdot \Delta z$, причем $\Delta f = \Delta_x f + \Delta_y f + \Delta_z f$
$f = \frac{x}{y}$	$\Delta_x f = \frac{\Delta x}{\Delta y} \cdot \ln \left \frac{y_1}{y_0} \right $, $\Delta_y f = \Delta f - \Delta_x f$
$f = \frac{x}{y+z}$	$A_x = \Delta_x f = \frac{\Delta x}{\Delta y + \Delta z} \cdot \ln \left \frac{y_1 + z_1}{y_0 + z_0} \right $, $A_y = \Delta_y f = \frac{\Delta f - \Delta_x f}{\Delta y + \Delta z} \cdot \Delta y$ $A_z = \Delta_z f = \frac{\Delta f - \Delta_x f}{\Delta y + \Delta z} \cdot \Delta z$ или $\Delta_z f = \Delta f - \Delta_x f - \Delta_y f$

Достоинствами интегрального метода следует признать полное разложение факторов и отсутствие необходимости устанавливать очередность действия факторов.

Метод имеет также и существенные недостатки. К ним можно отнести значительную трудоемкость расчетов даже по приведенным формулам, а также наличие принципиального противоречия между математической основой метода и природой экономических явлений. Дело в том, что большинство явлений и величин в экономике имеют дискретную природу, поэтому рассматривать бесконечно малые приращения, как того требует применение интегрального метода, бессмысленно.

Логарифмический метод

Метод используется при факторном анализе мультипликативных моделей. Рассмотрим суть метода на примере двухфакторной модели:

$$z = x \cdot y.$$

Обозначим индексами 1 и 0 данные, относящиеся к отчетному и базовому периодам соответственно. Требуется выделить в приросте результативного фактора влияние изменений факторов зависимых, т.е. представить Δz как сумму:

$$\Delta z = \Delta_x z + \Delta_y z.$$

В соответствии с рассматриваемой моделью можно записать:

$$\frac{z_1}{z_0} = \frac{x_1}{x_0} \cdot \frac{y_1}{y_0},$$

поэтому $\ln \frac{z_1}{z_0} = \ln \frac{x_1}{x_0} + \ln \frac{y_1}{y_0}.$

Отметим, что логарифм здесь может быть любым - натуральным, десятичным или по любому другому основанию.

Домножим обе части на Δz и разделим на $\ln \frac{z_1}{z_0}$. Получим:

$$\Delta z = \Delta z \cdot \frac{\ln \frac{x_1}{x_0}}{\ln \frac{z_1}{z_0}} + \Delta z \cdot \frac{\ln \frac{y_1}{y_0}}{\ln \frac{z_1}{z_0}}.$$

В первом слагаемом правой части зависимость только от Δx , а во втором – только от Δy , поскольку $K = \frac{\Delta z}{\ln \frac{z_1}{z_0}} = const$. Таким образом, мы

получили:

$$\Delta z = K \cdot \ln \frac{x_1}{x_0} + K \cdot \ln \frac{y_1}{y_0}.$$

Аналогично, если $T = xyz$, то

$$\Delta T = K \cdot \ln \frac{x_1}{x_0} + K \cdot \ln \frac{y_1}{y_0} + K \cdot \ln \frac{z_1}{z_0}.$$

Итак, прирост результативного показателя распределяется между факторами пропорционально логарифмам их изменения. Особенность метода в том, что при его использовании не требуется установления очередности действия факторов. Недостаток же заключается в том, что действует этот метод только для кратных и мультипликативных моделей. Пример 2.4 иллюстрирует использование логарифмического метода для анализа влияния факторов на изменение результативного показателя.

Пример 2.4. Выделим влияние двух факторов (численности работающих и выручки на одного работающего) на выполнение плана товарооборота предприятия торговли по данным за один месяц.

	План	Факт
Товарооборот (T), тыс. руб.	100	120
Численность ($Ч$), чел.	5	8
Выработка (B), тыс. руб.	20	15

$$T = Ч \times B,$$

$$\Delta_{\text{общ}} T = T_{\phi} - T_n = +20 \text{ тыс. руб.}$$

$$\alpha = \ln \frac{T_{\phi}}{T_n} = \ln \frac{120}{100} = 0,182,$$

$$\alpha_{\text{ч}} = \ln \frac{Ч_{\phi}}{Ч_n} = \ln \frac{8}{5} = 0,470, \quad \alpha_B = \ln \frac{B_1}{B_0} = \ln \frac{15}{20} = -0,288;$$

$$\Delta_{\text{общ}} T = \Delta_{\text{ч}} T + \Delta_B T,$$

$$K = \Delta T / \ln \frac{T_{\phi}}{T_n} = \frac{20}{0,182} = 109,89,$$

$$\Delta_{\text{ч}} T = K \times \alpha_{\text{ч}} = 109,89 \times 0,470 = +51,65 \text{ тыс. руб.},$$

$$\Delta_B T = K \times \alpha_B = 109,89 \times (-0,288) = -31,65 \text{ тыс. руб.},$$

$$+20 = +51,65 - 31,65$$

Анализ показывает, что направленность действий факторов противоположная, поэтому влияние каждого из них на изменение результативного фактора отчасти взаимно компенсируется.

Задача 3 детерминированного факторного анализа представляет собой оценку влияния относительного изменения факторов на относительное изменение результативного показателя, т.е. определение отношения величины прироста, вызванного изменением любого фактора, к величине результативного показателя за базисный период в процентах. Она решается с помощью индексного метода и будет рассмотрена в разделе 2.7.4.

Заканчивая раздел, отметим, что детерминистский подход достаточно распространен в анализе финансово-хозяйственной деятельности предприятий, поскольку позволяет выявить множество связей между факторами, влияющими на деятельность предприятия. Вместе с тем принципиальным недостатком детерминированного подхода является то, что он не позволяет разделить результаты влияния одновременно действующих факторов, которые не поддаются объединению в одной модели.

Смысл данного утверждения совершенно очевиден. Дело в том, что любое предприятие работает в условиях действия множества факторов; объединить эти факторы в какую-либо модель, тем более жестко детерминированную, ни теоретически, ни практически не представляется возможным. Поэтому любое факторное разложение является весьма и весьма условным.

Для примера приведем две модели, достаточно широко распространенные в факторном анализе:

$$T = Ч \cdot B,$$

$$T = \Phi \cdot ОС,$$

где T - товарооборот (выручка от реализации);

$Ч$ - численность работников;

B - выработка на одного работника;

Φ - фондоотдача;

$ОС$ - величина основных средств.

Предположим, что проводится факторный анализ динамики изменения товарооборота с использованием этих двух моделей. Для этого необходимо построить следующие факторные разложения:

$$\Delta_{\text{общ}} T = \Delta_{\text{ч}} T + \Delta_B T \quad \text{и} \quad \Delta_{\text{общ}} T = \Delta_{\Phi} T + \Delta_{ОС} T,$$

где $\Delta_{\text{общ}} T$ – общее приращение товарооборота за анализируемый период;

$\Delta_{\text{ч}} T$, $\Delta_B T$, $\Delta_{\Phi} T$ и $\Delta_{ОС} T$ – приращение товарооборота соответственно за счет численности, выработки, фондоотдачи и величины основных средств.

Из самой сути факторного анализа понятно, что общее приращение товарооборота в обеих моделях одно и то же, т.е. речь идет об одной и той же величине, дважды распределяемой некоторым образом на два слагаемых. При этом в первой модели все приращение результативного показателя будет приписано влиянию численности и выработки, а во второй модели - влиянию фондоотдачи и величины основных средств*. При этом совершенно игнорируется влияние других факторов, не вошедших в ту или иную модель. В этом смысле стохастическая модель, в которой по определению факторы объясняют только *часть вариации* результирующего признака, представляется более оправданной. Однако и анализ с помощью стохастических моделей также сопровождается определенными трудностями; его особенности будут изложены ниже, в разделе 2.8.

* Приведенные рассуждения показывают, что методов анализа с помощью жестко детерминированных факторных моделей существует неограниченно много - меняя алгоритм распределения общего приращения результативного показателя на частные приращения, можно получить новый метод факторного анализа.

Ясно, что факторный анализ с использованием жестко детерминированных моделей обладает исключительной условностью. Отсюда, кстати, становится очевидным, что поиск методов, уточняющих величину приращения (а именно это ставят себе в заслугу разработчики, например, интегрального метода), достаточно бессмысленен. Значимость факторного анализа заключается не в "точности" оценок влияния тех или иных факторов, а в идентификации факторов, влияющих на некоторый результативный показатель, объяснении сути зависимости между признаками, включенными в модель, выявлении тенденций и относительной значимости факторов, приблизительной оценке степени их влияния. Именно этим объясняется достаточная распространенность для решения подобных задач таких относительно прозрачных методов, как индексный метод или метод цепных подстановок. Отметим также, что в случае применения цепных подстановок для аналитика не имеет принципиальной значимости и порядок замены, поскольку он оказывает некоторое влияние лишь на количественную оценку, которая и так сомнительна, но не на знак частного приращения, которым характеризуется направление действия соответствующего фактора.

Существуют и другие недостатки жестко детерминированных моделей. В частности, одним из наиболее существенных недостатков подобных моделей является то, что они не учитывают взаимозаменяемость факторов.

2.6.3. Прогнозирование на основе пропорциональных зависимостей

Любая социально-экономическая система может быть описана различными способами. В числе основных ее характеристик, имеющих существенное значение для понимания логики планирования финансово-хозяйственной деятельности, - взаимосвязь и инерционность.

Одной из очевидных особенностей действующей коммерческой организации как системы является естественным образом согласованное взаимодействие ее отдельных элементов. Поскольку многие стороны деятельности компании могут быть описаны с помощью количественных оценок, подобная согласованность распространяется и на эти оценки. Это означает, что многие показатели, даже не будучи связанными между собой формализованными алгоритмами, тем не менее изменяются в динамике согласованно. Очевидно, что если некая система находится в состоянии равновесия, то отдельные ее элементы не могут действовать хаотично, по крайней мере вариабельность действий имеет определенные ограничения.

Вторая характеристика - инерционность - в приложении к деятельности компании также достаточно очевидна. Смысл ее состоит в том, что в стабильно работающей компании с устоявшимися технологическими процессами и коммерческими связями не может быть резких "всплесков" в отношении ключевых количественных характеристик. Так, если доля себестоимости продукции в общей выручке составила в отчетном периоде около 70%, то, как правило, нет основания полагать, что в следующем периоде значение этого показателя существенно изменится.

Эти достаточно очевидные заключения в отношении хозяйствующих субъектов послужили основой для разработки и широкого использования метода прогнозирования, известного как *метод пропорциональных зависимостей показателей*. Основу этого метода составляет тезис о том, что можно идентифицировать некий показатель, являющийся наиболее важным с позиции характеристики

деятельности компании, который благодаря такому свойству мог бы быть использован как базовый для определения прогнозных значений других показателей в том смысле, что они "привязываются" к базовому показателю с помощью простейших пропорциональных зависимостей. В качестве базового показателя чаще всего используется либо выручка от реализации, либо себестоимость реализованной (произведенной) продукции. Обоснованность этого выбора достаточно легко объясняется с позиции логики и, кроме того, находит подтверждение при изучении динамики и взаимосвязей других показателей, описывающих отдельные стороны деятельности компании. Последовательность процедур данного метода такова:

1. Идентифицируется базовый показатель B (например, выручка от реализации).
 2. Определяются производные показатели, прогнозирование которых представляет интерес для руководства предприятия (в частности, к ним могут относиться показатели бухгалтерской отчетности в той или иной номенклатуре статей, поскольку именно отчетность представляет собой формализованную модель, дающую достаточно объективное представление об экономическом потенциале компании). Как правило, необходимость и целесообразность выделения того или иного производного показателя определяется его значимостью в отчетности.
 3. Для каждого производного показателя P устанавливается вид его зависимости от базового показателя: $P = f(B)$. Чаще всего зависимость может устанавливаться одним из двух способов: а) значение P устанавливается в процентах к B (например, на основе экспертных оценок); б) путем изучения динамики данных выявляется простейшая регрессионная зависимость (линейная) P от B . Выявление зависимостей в отдельных случаях может быть достаточно несложной процедурой; например, изменение дебиторской и кредиторской задолженности чаще всего происходит с тем же темпом, что и изменение объема реализации. Для других показателей, например, отдельных статей производственных затрат, выявление зависимостей может быть весьма трудоемкой процедурой. Отметим, что в состав производных показателей, значения которых необходимо спрогнозировать, могут входить и такие, которые не обязательно связаны формализованными зависимостями с базовым показателем, а определяются некоторыми другими условиями. Например, проценты за пользование банковскими ссудами зависят от объема реализации лишь в той степени, в какой эти ссуды связаны с текущей деятельностью. Если банковский кредит был получен ранее, например, в связи с капитальным строительством и проценты по нему определены договором, соответствующая статья (или часть статьи) определяется без применения какого-либо формализованного подхода.
 4. При разработке прогнозной отчетности прежде всего составляется прогнозный вариант отчета о прибылях и убытках, поскольку в этом случае рассчитывается прибыль, являющаяся одним из исходных показателей для разрабатываемого баланса.
 5. При прогнозировании баланса рассчитывают прежде всего ожидаемые значения его активных статей. Что касается пассивных статей, то работа с ними завершается с помощью метода балансовой увязки показателей; а именно, чаще всего выявляется потребность во внешних источниках финансирования.
 6. Собственно прогнозирование осуществляется в ходе имитационного моделирования, когда при расчетах варьируют темпами изменения базового показателя и независимых факторов, а его результатом является построение нескольких вариантов прогнозной отчетности. Выбор наилучшего из них и использование в дальнейшем в качестве ориентира осуществляются уже с помощью неформализованных критериев.
- Описанный метод основан на предположении, что а) значения большинства статей баланса и отчета о прибылях и убытках изменяются прямо пропорционально объему реализации и б) сложившиеся в компании уровни пропорционально меняющихся балансовых статей и соотношения между ними оптимальны (имеется в виду, что, например, уровень производственных запасов на момент анализа и прогнозирования оптимален).

2.7. Традиционные методы экономической статистики

2.7.1. Метод средних величин

В любой совокупности экономических явлений или субъектов наблюдаются различия между отдельными единицами этой совокупности. Одновременно с этими различиями существует и нечто

общее, что объединяет совокупность и позволяет отнести все рассматриваемые субъекты и явления к одному классу. Например, все рабочие одного цеха, выполняющие одну и ту же работу, выполняют ее по-разному, с разной производительностью. Однако, несмотря на некоторые индивидуальные различия, можно определить среднюю выработку или среднюю производительность на одного рабочего по цеху. Можно усреднить рентабельность предприятия за несколько последовательных кварталов, получив величину средней рентабельности, и т.п.

Роль средних величин, таким образом, заключается в обобщении, т.е. замене множества индивидуальных значений признака средней величиной, характеризующей всю совокупность явлений. Средняя величина обобщает качественно однородные значения признака и, следовательно, является типической характеристикой признака в данной совокупности. Например, средний товароборот на одного работающего является типической характеристикой торговой сети города.

Разумеется, средняя величина не фиксирована раз и навсегда: средняя выработка на одного сотрудника нормально функционирующего предприятия постоянно растет. Средние затраты на единицу продукции с ростом объема выпуска обычно падают. Таким образом, не только сами средние значения величин, но и тенденции их изменения можно рассматривать в качестве индикаторов положения предприятия на рынке и успешности его финансово-хозяйственной деятельности в данной отрасли.

Существует несколько видов средних величин. Наиболее простой и прозрачный смысл имеет средняя арифметическая.

Средняя арифметическая величина - это такое среднее значение признака, при вычислении которого общий объем признака в совокупности не меняется. Иными словами, средняя арифметическая - это среднее слагаемое, при расчете которого общий объем признака в совокупности распределяется поровну между всеми единицами. Например, средняя заработная плата - это такая величина заработной платы, которая приходилась бы на одного работника, если бы весь фонд заработной платы предприятия распределялся между всеми сотрудниками поровну. Формула для расчета средней арифметической:

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

Так вычисляют среднюю величину, если известны все индивидуальные значения в совокупности. Если же объем совокупности велик и представляет собой ряд распределения, используют значение средневзвешенной арифметической средней. Формулу ее расчета и использование в анализе деятельности предприятия иллюстрирует пример 2.5.

Пример 2.5. Молокозавод выпускает сметану различной жирности, реализуя ее по разной цене. Данные о реализации разных сортов сметаны за неделю представлены в таблице.

						Итого
Цена, руб./кг	x_i	30,6	32,0	33,1	35,2	
Объем реализации, кг	w_i	450	391	406	350	1597

Средняя цена за килограмм сметаны должна представлять собой результат распределения общей выручки от продажи всех сортов по всем 1597 килограммам реализованной продукции. Исчисляется эта величина следующим образом:

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

В нашем случае расчет показывает, что средневзвешенная средняя арифметическая цена одного килограмма сметаны, реализованной молокозаводом за анализируемую неделю, составила:

$$\bar{x} = \frac{30,6 \cdot 450 + 32,0 \cdot 391 + 33,1 \cdot 406 + 35,2 \cdot 350}{450 + 391 + 406 + 350} = 32,6 \text{ руб.}$$

У средней арифметической величины есть ряд свойств, о которых следует помнить аналитику. Эти свойства таковы.

Во-первых, сумма отклонений индивидуальных значений признаков от его среднего значения равна нулю, т.е.:

$$(x_1 - \bar{x}) + (x_2 - \bar{x}) + \dots + (x_n - \bar{x}) = 0.$$

Данное свойство характерно и для средневзвешенных величин.

Во-вторых, если каждое индивидуальное значение признака умножить или разделить на какое-либо число, то и средняя увеличится или уменьшится во столько же раз, т.е.:

$$\frac{ax_1 + ax_2 + \dots + ax_n}{n} = a\bar{x}.$$

В-третьих, если к каждому значению признака прибавить (или от него отнять) какое-либо число, то средняя увеличится (или уменьшится) на такое же число, т.е.:

$$\frac{(x_1 + b) + (x_2 + b) + \dots + (x_n + b)}{n} = \bar{x} + b.$$

Это свойство иногда применяют при оперировании показателями с большими значениями. Проиллюстрируем сказанное на примере 2.6.

Пример 2.6. Рассчитать средний квартальный объем реализации продукции предприятием по данным за четыре квартала 1998 г.

Квартал	I	II	III	IV
Выручка x_i , руб.	587 612	630 544	691 406	601 417

Из каждого значения x_i можно вычесть 587 612, а затем рассчитать среднюю по "остаткам":

	0	42 932	103 794	13 805
--	---	--------	---------	--------

$$\frac{0 + 42\,932 + 103\,794 + 13\,805}{4} = 40\,133 \text{ руб.}$$

Искомая средняя величина квартальной реализации будет равна

$$\bar{x} = 40\,133 + 587\,612 = 627\,745 \text{ руб.}$$

В-четвертых, если веса средней взвешенной умножить или разделить на одно и то же число, величина средней не изменится, т.е.:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i w_i}{\sum_{i=1}^n w_i} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i (c w_i)}{\sum_{i=1}^n (c w_i)}$$

В-пятых, сумма квадратов отклонений индивидуальных значений признака от средней арифметической величины меньше, чем от любого другого числа. На этом свойстве основано применение метода наименьших квадратов, который используется для определения вида регрессионной зависимости между факторами.

Помимо средней арифметической используются и другие формы средних величин. В первую очередь это *средняя геометрическая*, которая позволяет сохранять неизменным не сумму, а произведение индивидуальных значений величины:

$$\bar{x}_{геом} = \sqrt[n]{x_1 x_2 \cdots x_n}$$

Основное применение средняя геометрическая находит при изучении темпов роста. Рассмотрим ее использование на примере 2.7.

Пример 2.7. Темпы роста цен на сырье, используемое в производстве продукции предприятия, в течение четырех кварталов 1998 г. были различными. Требуется найти квартальный темп роста цен в среднем за год по данным за четыре квартала года.

Квартал	I	II	III	IV
Темп роста	1,05	1,09	2,01	1,56

Темп роста цен за год составил: $1,05 \cdot 1,09 \cdot 2,01 \cdot 1,56 = 3,59$.

Если воспользоваться для расчета среднего темпа роста формулой средней арифметической, получим, что ежегодный темп роста составил в среднем 1,43 раза:

$$\frac{1,05 + 1,09 + 2,01 + 1,56}{4} = 1,43$$

Полученное значение вряд ли дает достоверную картину темпов роста, поскольку если предположить, что цены каждый квартал увеличивались в 1,43 раза, то тогда темп роста за год должен составить 4,15 раза:

$$1,43 \cdot 1,43 \cdot 1,43 \cdot 1,43 = 4,15 \text{ раза.}$$

Для того чтобы указанное противоречие не возникало, для расчета среднего квартального темпа роста цен за год следует использовать формулу средней геометрической:

$$\sqrt[4]{1,05 \cdot 1,09 \cdot 2,01 \cdot 1,56} = 1,38$$

Средняя геометрическая дает наиболее правильный по содержанию результат и в тех случаях, когда требуется найти такое значение экономической величины, которое было бы *качественно* равноудалено как от ее максимального, так и от минимального значения. Проиллюстрируем это на примере 2.8.

Пример 2.8. В период наибольшей активности рентабельность деятельности гостиницы, расположенной на курорте, составляет 60% в месяц, в периоды ежегодного спада (в так называемый "мертвый" сезон) - 2%. Какова среднемесячная рентабельность работы этого предприятия?

Расчет среднеарифметической величины в данном случае (предполагая, что высокая рентабельность имеет место ровно половину года, а другую половину - низкая) дает результат:

$$\frac{60\% + 2\%}{2} = 31\%.$$

Такая рентабельность - тоже очень высокий показатель. Это значение качественно ближе к 60%, т.е. к максимуму, чем к 2%, т.е. к минимуму. Такой финансовый результат - свидетельство высокой рентабельности, он резко отличается от понятия "низкая рентабельность". Поэтому для расчета величины, которая будет "качественно средней" характеристикой рентабельности, следует использовать формулу среднегеометрической:

$$\sqrt[3]{60\% \cdot 2\%} = 11\%.$$

Еще один показатель, характеризующий средние величины, - *средняя гармоническая*. Он используется в случаях, когда необходимо, чтобы при усреднении оставалась неизменной сумма величин, обратных индивидуальным значениям признака. Формула расчета средней гармонической такова:

$$\bar{x}_{\text{гарм}} = \frac{n}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{x_i}}.$$

Использование средней гармонической величины иллюстрирует пример 2.9.

Пример 2.9. Рабочий изготавливает на станке 520 деталей за дневную смену. В ночную смену его выработка составляет 450 деталей. Какова среднесменная выработка на одного рабочего, если дневная и ночная смены равны по продолжительности?

При расчете среднесменной выработки необходимо учесть, что продолжительность обеих смен одинакова и равна t . Тогда:

$$\frac{t}{x_{\text{гарм}}} + \frac{t}{x_{\text{гарм}}} = \frac{t}{x_{\text{днев}}} + \frac{t}{x_{\text{ночи}}} \Rightarrow \bar{x}_{\text{гарм}} = \frac{2}{\frac{1}{520} + \frac{1}{450}} = 482,5.$$

Между приведенными видами средних величин существует следующее соотношение:

$$\bar{x}_{\text{гарм}} \leq \bar{x}_{\text{геом}} \leq \bar{x}_{\text{арифм}}.$$

В анализе финансово-хозяйственной деятельности широко используется также *средняя хронологическая*. Для характеристики предприятия применяются интервальные и моментные показатели. Примерами первых являются товарооборот, прибыль, объем поступления за некоторый период; примерами вторых - данные о запасах, основных средствах, численности работающих на определенную дату. Для усреднения интервальных показателей чаще всего используется формула средней арифметической, а для усреднения моментных показателей как раз и применяется формула средней хронологической.

Если дан ряд моментных показателей: x_1, \dots, x_n , то средняя хронологическая S_{ch} , для этого ряда рассчитывается по формуле:

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

Пример 2.10. Требуется найти величину среднего товарного запаса в магазине в 1999 г., если имеются

следующие данные о запасах на начало каждого квартала (тыс. руб.):

	1 января 1999 г.	1 апреля 1999 г.	1 июля 1999 г.	1 октября 1999 г.	1 января 2000 г.
Запас	100	120	111	140	106

Пользуясь формулой средней хронологической, находим:

$$S_{ch} = \frac{1}{4} \left(\frac{100}{2} + 120 + 111 + 140 + \frac{106}{2} \right) = 118,5 \text{ тыс.руб.}$$

Экономическая интерпретация полученной величины такова: в течение 1999 г. ежедневно предприятие имело запас товаров, равный в среднем 118,5 тыс. руб.

Подчеркнем, что полученное значение средней хронологической является условным - оно дает представление о порядке, а не о точном значении величины запаса, поскольку фактический запас в течение анализируемого периода может ощутимо варьировать. В частности, если бы в распоряжении аналитика (в примере 2.10) имелись данные о запасах на начало каждого месяца или недели, рассчитанное значение среднего запаса почти наверняка было бы другим.

2.7.2. Метод группировки данных

Группировка - это расчленение совокупности данных на группы с целью изучения ее структуры или взаимосвязей между компонентами. 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.

Важнейший вопрос при проведении такого рода исследования - выбор интервала группировки. Существуют два основных подхода (метода) к его решению.

Первый подход предполагает деление совокупности данных на группы с равными интервалами значений. Этот метод используется наиболее часто, так как он лишен субъективизма при выборе границ интервалов. При определении длины интервала i целесообразно пользоваться формулами Стерджеса:

$$i = \frac{x_{\max} - x_{\min}}{1 + 3,32 \lg N} = \frac{x_{\max} - x_{\min}}{k},$$

где x_{\max} - максимальное значение признака в изучаемой совокупности;

x_{\min} - минимальное значение признака в изучаемой совокупности;

k - число групп;

N - число наблюдений.

Совершенно очевидно, что знаменатель дроби численно равен количеству групп или интервалов, на которое разбивается исходная совокупность.

Таким образом, оптимальное количество групп, соответствующее некоторому числу наблюдений, согласно формуле Стерджеса можно представить следующим образом:

Число наблюдений (N)	15–24	25–44	45–89
Число групп (k)	5	6	7

Прямое применение формулы Стерджеса означает, что на параметры группировки не накладывается каких-либо ограничений. Возможен и вариант, когда такие ограничения вводятся, - например, аналитик уже имеет некоторое представление о числе групп (в частности, такое ограничение может быть вызвано желанием обеспечить некоторую качественную однородность выделяемых групп единиц совокупности). В последнем случае длина интервала группировки находится делением размаха вариации, т.е. разности

между максимальным и минимальным значениями группировочного признака, на предполагаемое число групп.

Согласно *второму подходу* интервалы группировки можно выбрать и неравными (возрастающими или убывающими). Этот подход обычно применяется при большой вариации и неравномерности распределения признака по всему интервалу его изменения. При выборе размера интервала группировки руководствуются здравым смыслом и логикой, опираясь при этом на распределения прошлых периодов и традиционно сложившиеся подходы в группировке. При использовании этого подхода интервалы часто выбирают таким образом, чтобы группы были равнозаполненными.

Иллюстрация использования обоих подходов к группировке приведена в примере 2.11.

Пример 2.11. Компания "Фарма" владеет сетью стационарных аптек, аптечных киосков и фармацевтических отделов в различных магазинах города. Выручка 35 торговых точек, принадлежащих компании, за июль 1999 г. составила (тыс. руб.):

597	670	412	456	880	978	536
372	530	918	417	817	514	431
150	481	672	327	451	352	470
178	379	184	484	314	657	648
205	315	227	219	890	772	690

Используя формулу Стерджеса, получим:

$$i = \frac{978 - 150}{1 + 3,32 \cdot \lg 35} = 135,2.$$

Округлив этот результат, в качестве длины интервала группировки выберем 140. Группировка будет иметь вид:

Интервал группировки	100–240	240–380	380–520	520–660	660–800	800 и более
Количество единиц в группе	6	4	11	5	4	5

Группировка, по мнению аналитика, получилась не слишком удачная, поскольку не вполне отражает реальную структуру совокупности. Из опыта известно, что все торговые точки, принадлежащие компании "Фарма", можно условно разделить на четыре типа: киоски на улицах, киоски в магазинах, отделы в магазинах и стационарные аптеки. Исходя из представления о том, что совокупность объектов следует разделить на четыре группы, интервал группировки можно определить следующим образом:

$$i = \frac{978 - 150}{4} = 207.$$

Округлив, возьмем длину интервала группировки равной 200. Тогда группировка примет вид:

Интервал группировки	150–350	350–550	550–750	750 и более
Количество единиц в группе	9	14	7	5

Эта группировка уже гораздо лучше соответствует истинному положению вещей.

Попытка применить подход равнозаполненных интервалов разной длины никакой содержательной информации для анализа в данном случае не даст. Формально такая группировка могла бы выглядеть следующим образом:

Интервал группировки	100–300	300–380	380–480	480–600	600–740	740 и более
Количество единиц в группе	6	6	6	6	6	5

В этой группировке интервалы, начиная со второго, постоянно увеличиваются.

Как отмечалось выше, метод неравных интервалов достаточно обоснован в случае ощутимой вариации группировочного признака. В этом случае применение формулы Стерджеса, предполагающей определенную равномерность в распределении значений группировочного признака внутри интервала варьирования, не дает логически приемлемых результатов. При построении неравных интервалов необходимо ориентироваться на фактическое распределение анализируемой совокупности и пытаться обеспечить достаточную наполненность всех интервалов группировки. Нахождение интервалов может осуществляться методом последовательных итераций.

В некоторых ситуациях при группировке совокупности с ощутимо варьирующим признаком все же возможно применение формулы Стерджеса. Представим себе ситуацию, когда торговая фирма имеет 100 магазинов торговой площадью, варьирующей от 10 до 400 кв. м, и два крупных универмага торговой площадью соответственно 8000 и 12 000 кв. м. Если воспользоваться формулой Стерджеса, получим:

$$i = \frac{12\,000 - 10}{1 + 3,32 \lg 102} = \frac{11\,990}{1 + 3,32 \cdot 2,0086} = 1563,5 \text{ кв.м.}$$

Вся совокупность, следовательно, должна быть разделена на восемь групп, например, следующего вида:

Номер группы	Границы интервала	Число единиц совокупности в интервале
1	До 1500	100
2	1500 – 3000	–
3	3000 – 4500	–
4	4500 – 6000	–
5	6000 – 7500	–
6	7500 – 9000	1
7	9000 – 10 500	–
8	Свыше 10 500	1
Всего	–	102

Вряд ли такая группировка представляет интерес для аналитика, поскольку подавляющая часть единиц совокупности попала в один интервал, а большинство других интервалов вообще оказались незаполненными. Поэтому с очевидностью напрашивается вывод о необходимости обособления крупных универмагов в отдельную группу и группировке оставшихся 100 магазинов. Если в этом случае воспользоваться формулой Стерджеса, получим:

$$i = \frac{400 - 10}{1 + 3,32 \lg 100} = \frac{390}{1 + 3,32 \cdot 2} = 51 \text{ кв.м.}$$

В этом случае совокупность рекомендуется разбить на девять интервалов: в первых восьми интервалах (в соответствии с формулой Стерджеса) будет распределена основная масса магазинов (100), в последний интервал войдут крупные универмаги. Один из вариантов группировки в этом случае может иметь следующий вид:

Номер группы	Границы интервала
1	10 – 60
2	60 – 110
3	110 – 160
4	160 – 210
5	210 – 260
6	260 – 310
7	310 – 360
8	360 – 410
9	Свыше 410

В общем случае процесс группировки данных включает несколько этапов:

выбор группировочного признака;

упорядочивание совокупности по этому признаку;

определение (тем или иным способом) количества групп;

определение границ интервалов (обычно производится округление формально полученных данных).

Основное правило при проведении группировки состоит в следующем: не должно быть пустых или малозаполненных интервалов. Иными словами, формула Стерджеса дает лишь ориентировочные значения интервалов группировки; при принятии окончательного решения, как правило, значения округляются или незначительно меняются.

В анализе финансово-хозяйственной деятельности используются в основном два вида группировок: структурные и аналитические.

Структурные группировки предназначены для изучения структуры и состава совокупности, происходящих в ней сдвигов относительно выбранного варьирующего признака. Структурная группировка оформляется, как правило, в виде таблицы, в подлежащем которой находится группировочный признак, а в сказуемом - показатели, характеризующие структуру совокупности либо в динамике, либо в пространстве. Этот вид группировки характеризует структуру совокупности по какому-то одному признаку (в примере 2.11 таким признаком является объем выручки торговых точек). Изменение структуры группировки чаще всего описывается одним из двух показателей.

Показатель среднего абсолютного изменения структуры рассчитывается по формуле:

$$d_{w_1-w_0} = \frac{\sum_{i=1}^k |w_{1i} - w_{0i}|}{k},$$

где w_{1i} и w_{0i} – доли i -й группы в базовый и отчетный периоды;

k – количество групп.

Или

Показатель среднеквадратического изменения структуры рассчитывается по формуле:

$$s_{w_1-w_0} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^k (w_{1i} - w_{0i})^2}{k}}.$$

Чем более значительны структурные сдвиги, тем больше значения этих показателей. При отсутствии структурных сдвигов оба они равны нулю. Квадратичный коэффициент реагирует на изменение структуры чуть более чутко. При расчете этих показателей следует помнить о том, что количество групп в группировке и в базовом, и в отчетном периодах должно быть одинаковым.

Аналитические группировки предназначены для изучения взаимосвязей между двумя и более показателями, характеризующими исследуемую совокупность. Один из показателей при этом рассматривается как результативный, а остальные - как факторные. По аналитической группировке можно рассчитать силу связи между факторами.

При оформлении результатов группировки в таблице признак-результат размещается в сказуемом,

группировочные признаки, рассматриваемые в качестве факторных, размещаются в подлежащем таблицы.

Выбрать один признак в качестве группировочного зачастую бывает достаточно трудно. Анализ по нескольким признакам довольно трудоемок и обладает принципиальным недостатком - размыванием совокупности, поскольку даже комбинация двух признаков при попытке разбить совокупность на три или четыре категории дает шесть или восемь подгрупп. В некоторых из них оказывается одно-два наблюдения, что недостаточно для подготовки обоснованных выводов об этих подгруппах. Избежать этого недостатка позволяют методы многомерных группировок. Широкое распространение они получили благодаря использованию вычислительной техники при расчетах. При анализе деятельности отдельных предприятий методы многомерной группировки используют нечасто из-за их сложности, более распространены они при социологических и экономических исследованиях отраслей и регионов. Наиболее разработанным методом многомерной классификации является кластерный анализ (см. раздел 2.8.3).

2.7.3. Элементарные методы обработки расчетных данных

При изучении совокупности значений изучаемых величин, помимо средних, используют и другие характеристики. При анализе больших массивов данных обычно интересуются двумя аспектами: во-первых, величинами, которые характеризуют ряд значений как целого, т.е. характеристиками общности, во-вторых, величинами, которые описывают различия между членами совокупности, т.е. характеристиками разброса (вариации) значений.

Разумеется, все средние величины относятся к первой группе показателей, поскольку являются характеристиками изучаемой совокупности как целого. Кроме того, в качестве показателей общности используются следующие величины: середина интервала, мода и медиана.

Середина интервала возможных значений x_i рассчитывается по формуле:

$$x_i = \frac{x_{\max} + x_{\min}}{2}.$$

Мода - такое значение изучаемого признака, которое среди всех его значений встречается наиболее часто. Если чаще других встречаются два или более различных значений, такую совокупность данных называют бимодальной или мультимодальной. Если же ни одно из значений не встречается чаще других (т.е. если все значения встречаются по одному разу или равное количество раз), такая совокупность является безмодальной.

Медиана - такое значение изучаемой величины, которое делит изучаемую совокупность на две равные части, в которых количество членов со значениями меньше медианы равно количеству членов, которые больше медианы. Медиану можно найти только в совокупностях данных, содержащих нечетное количество значений. Только тогда и слева, и справа от медианного значения будет одинаковое число членов.

В отличие от средней, величина медианы не зависит от крайних значений показателей. Например, если максимальное значение изучаемого показателя увеличится, то все средние возрастут вместе с ним, медиана же останется неизменной. Поэтому она является более удобной характеристикой совокупности в тех случаях, когда совокупность данных неоднородна и имеет резкие "выбросы" в сторону минимума или в сторону максимума.

В качестве показателей размаха и интенсивности вариации показателей чаще всего используются следующие величины: размах вариации, среднее линейное отклонение, среднеквадратическое отклонение, дисперсия и коэффициент вариации.

Размах вариации рассчитывается по формуле:

$$R = x_{\max} - x_{\min}.$$

Среднее линейное отклонение (средний модуль отклонения) от среднего арифметического

исчисляется по формуле:

$$a = \frac{\sum_{i=1}^n |x_i - \bar{x}|}{n}.$$

Если используются весовые коэффициенты, то формула средневзвешенного среднего линейного отклонения имеет вид:

$$a = \frac{\sum_{i=1}^n |x_i - \bar{x}| \cdot w_i}{\sum_{i=1}^n w_i},$$

где w_i - частота, с которой в изучаемой совокупности встречается значение x_i .

Наибольшее распространение при изучении разброса значений числовых данных получили величины *среднеквадратического отклонения* (СКО) σ и *дисперсии* σ^2 :

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}} \quad \text{или} \quad \sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 w_i}{\sum_{i=1}^n w_i}}.$$

Чем больше величина σ или σ^2 , тем сильнее разброс значений вокруг среднего. Следует отметить, что σ всегда больше модуля среднего линейного отклонения. Для нормально распределенных величин $\sigma/a \approx 1,2$. Если же такое соотношение не выполняется, это свидетельствует о том, что в исследуемом массиве данных есть элементы, неоднородные с основной массой, сильно выбивающиеся по своей величине из общего ряда. В зависимости от природы решаемой задачи следует подумать об исключении этих единиц из рассмотрения вообще либо не использовать их при построении некоторых моделей, поскольку они являются в своем роде исключениями из общего правила.

Величина СКО, как следует из ее определения, зависит от абсолютных значений самого изучаемого признака. Чем больше величины x_i , тем больше будет σ . Поэтому для сравнения рядов данных, отличающихся по абсолютным величинам, вводят *коэффициент вариации*:

$$Var = \frac{\sigma}{x}.$$

Этот коэффициент является показателем "количественной" неоднородности совокупности данных. Критическое значение его считается равным 33%. Если $Var > 33\%$, то совокупность нельзя признать однородной.

Использование коэффициента вариации в анализе данных, касающихся финансово-хозяйственной деятельности торговой сети, рассмотрим на примере 2.12.

Пример 2.12. Торговая сеть "Океан" включает 10 магазинов и специализированных отделов в универсамах города. Имеются данные о выручке (R) и среднегодовой стоимости основных средств ($ОФ$) каждого из магазинов за 1998 и 1999 гг. (тыс. руб.). На основании этих данных требуется сделать вывод об усилении или уменьшении степени дифференциации точек в торговой сети по критерию фондоотдачи ($ФО$).

Анализируемые данные представлены в табл. 2.4.

Показатели фондоотдачи торговых точек сети "Океан"

Показатель	Год	Номер торговой точки									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Выручка (R), тыс. руб.	1998	800	720	716	751	812	530	418	580	985	512
	1999	780	726	786	790	960	580	510	596	950	521
Основные средства (OF), тыс. руб.	1998	40	80	68	61	56	29	35	40	101	63
	1999	46	71	74	62	59	30	30	38	85	50
Фондоотдача (FO)	1998	20	9	10,5	12,3	14,5	18,3	11,9	14,5	9,75	8,13
	1999	17	10,2	10,6	12,7	16,3	19,3	17	15,7	11,2	10,4

Требуется сравнить показатели фондоотдачи разных предприятий одной торговой сети за отчетный и предыдущий годы. Для того чтобы сделать вывод об усилении или уменьшении степени дифференциации точек торговой сети, можно рассчитать коэффициент вариации фондоотдачи:

$$Var = \frac{\sigma}{\overline{FO}},$$

где $\sigma = \sqrt{\frac{1}{10}(\Phi O_i - \overline{\Phi O})^2}$ – среднеквадратическое отклонение;

$$\overline{\Phi O} = \frac{1}{10} \sum_{i=1}^{10} \Phi O_i \text{ – среднее значение фондоотдачи.}$$

Результаты расчета показателей таковы.

Показатель	1998 г.	1999 г.
Среднее значение, $\overline{\Phi O}$, руб./руб.	12,9	14,0
Среднее квадратическое отклонение, σ	3,73	3,20
Коэффициент вариации, Var	0,29	0,23

По изменению величины коэффициента вариации можно составить мнение об углублении дифференциации магазинов либо, наоборот, о повышении однородности торговых точек в сети. В частности, наблюдающееся за анализируемые два года уменьшение коэффициента вариации фондоотдачи свидетельствует о повышении однородности различных магазинов сети по этому критерию.

Одной из важнейших аналитических характеристик является степень асимметрии распределения, характеризуемая коэффициентом асимметрии:

$$As = \frac{\mu_3}{\sigma^3}, \quad \sigma_{As} = \sqrt{\frac{6(n-1)}{(n+1)(n+3)}},$$

$$\text{где } \mu_3 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^3}{n};$$

n - количество наблюдений.

Некоторое распределение симметрично в том случае, если $As = 0$. Чем больше величина As , тем более асимметрично распределение величин.

Крутизна распределения данных характеризуется показателем эксцесса:

$$Ex = \frac{\mu_4}{\sigma^4} - 3, \quad \sigma_{Ex} = \sqrt{\frac{24n(n-2)(n-3)}{(n-1)^2(n+3)(n+5)}}$$

$$\text{где } \mu_4 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^4}{n}.$$

Для нормального распределения $Ex = 0$. Большой положительный эксцесс означает, что в совокупности данных есть слабо варьирующее по данному признаку "ядро", окруженное редкими, сильно отстоящими от него значениями. Большое отрицательное значение показателя эксцесса говорит об отсутствии такого "ядра".

Расчет всех рассмотренных в данном разделе показателей общности и вариации, характеризующих ряды данных, будет приведен в примере 4.13 (раздел 4.11).

2.7.4. Индексный метод

Мощным орудием сравнительного анализа экономики являются индексы. *Индекс* - это статистический показатель, представляющий собой отношение двух состояний какого-либо признака. С помощью индексов проводятся сравнения с планом, в динамике, в пространстве. Индекс называется *простым* (синонимы: частный, индивидуальный), если исследуемый признак берется без учета связи его с другими признаками изучаемых явлений. Простой индекс имеет вид:

$$i_p = \frac{p_1}{p_0},$$

где p_1 и p_0 - сравниваемые состояния признака.

Индекс называется *аналитическим* (синонимы: общий, агрегатный), если исследуемый признак берется не изолированно, а в связи с другими признаками. Аналитический индекс всегда состоит из двух компонент: индексируемый признак p (тот, динамика которого исследуется) и весовой признак q . С помощью признаков-весов измеряется динамика сложного экономического явления, отдельные элементы которого несоизмеримы. Простые и аналитические индексы дополняют друг друга.

$$I_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \quad \text{или} \quad I_p = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0},$$

где q_0 или q_1 - весовой признак.

С помощью индексов в анализе финансово-хозяйственной деятельности решаются следующие основные задачи:

- оценка изменения уровня явления (или относительного изменения показателя);
- выявление роли отдельных факторов в изменении результативного признака;
- оценка влияния изменения структуры совокупности на динамику.

Центральной проблемой при построении аналитических индексов является проблема взвешивания. Решая ее, аналитику необходимо сначала выбрать сам весовой признак, а затем - период, на уровне которого берется признак-вес.

Первая из этих задач решается довольно легко путем отыскания системы связанных признаков, произведение которых дает экономически понятный показатель (например, $T = Ч \cdot В$ из примера 2.2). Что касается второй задачи, то научного обоснования выбора периода весов не существует, в каждом конкретном случае аналитик делает это исходя из задач анализа. Индексы, взвешенные на базовые (q_0) или отчетные (q_1) значения, имеют разный вид и по-разному могут интерпретироваться.

Признак, непосредственно относящийся к изучаемому явлению и характеризующий его количественную сторону, называется *первичным* или *количественным*. Первичные признаки объемные,

их можно суммировать. Примерами таких признаков являются численность работающих на предприятии ($Ч$), величина основных средств ($ОС$) и т.д.

Признаки, относящиеся к изучаемому явлению не непосредственно, а через один или несколько других признаков и характеризующие качественную сторону изучаемого явления, называются *вторичными* или *качественными*. Отличительными особенностями вторичных признаков является то, что это всегда относительные показатели, их нельзя непосредственно суммировать в пространстве (исключение — суммирование при расчете некоторых статистик, например, коэффициентов регрессии, корреляции и др., когда экономическая природа показателя не принимается во внимание). В качестве примера можно привести показатели средней заработной платы, рентабельности и т.п.

В анализе выделяют вторичные признаки первого, второго и более высоких порядков. Вторичный признак n -го порядка получается дальнейшей детализацией вторичного признака $(n-1)$ -го порядка. Связь признаков разных порядков можно проиллюстрировать на примере:

$$B^{год} = \frac{T}{Ч} - \text{годовая выработка на одного работающего};$$

$$B^{дн} = \frac{B^{год}}{Д} - \text{дневная выработка на одного работающего};$$

$Д$ – количество рабочих дней в году;

$$B^{час} = \frac{B^{дн}}{П_{дня}} - \text{часовая выработка на одного работающего};$$

$П_{дня}$ – продолжительность рабочего дня в часах.

Существует следующее правило определения периода для признака-веса: при построении аналитических индексов по вторичным признакам рекомендуется брать веса на уровне отчетного периода, а по первичным - базисного, т.е.

$$I_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}, \text{ если } p - \text{вторичный признак},$$

$$I_q = \frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_0 q_0}, \text{ если } p - \text{первичный признак}.$$

Это обусловлено приоритетностью качественных показателей перед количественными: практический интерес представляет определение экономического эффекта от изменения качественного показателя, полученного в отчетном, а не в базисном периоде. Именно этот подход закладывается при реализации метода цепных подстановок в двухфакторных мультипликативных моделях (в многофакторных моделях привлекается еще и понятие вторичности n -го порядка).

Рассмотрим основные моменты, используемые при решении разного рода задач с помощью индексного метода.

Задача 1. Анализ изменения уровня явлений

Подобный анализ может проводиться:

а) по сравнению с планом: $i = \frac{P_{\phi}}{P_n}$ – индекс выполнения плана;

б) во времени: $i_T = \frac{P_{T_1}}{P_{T_0}}$ – индекс изменения в динамике; именно в

этом виде анализа необходимо уделять особое внимание выбору базы сравнения;

в) в пространственных сравнениях: $i_T = \frac{P}{P_{эт}}$ – по сравнению с эталонным предприятием.

При анализе динамики вводятся понятия цепного и базисного индексов.

Базисный индекс – индекс, рассчитанный по отношению к базисному периоду:

$$i_j^b = \frac{P_j}{P_0},$$

где P_j – значение признака в j -й момент времени.

Цепной индекс – индекс, рассчитанный по отношению к предыдущему периоду:

$$i_j^c = \frac{P_j}{P_{j-1}}.$$

Нетрудно заметить, что $i^b = \prod_{j=1}^n i^c$.

Задача 2. Индексный анализ по факторам

Цель данного анализа - оценить изолированное влияние отдельных факторов на результат.

Пусть $T = a \cdot b$, a - качественный признак, b - количественный, тогда

$$I_T = I_a \cdot I_b, \text{ так как } \frac{a_1 b_1}{a_0 b_0} = \frac{a_1 b_1}{a_0 b_1} \cdot \frac{a_0 b_1}{a_0 b_0}.$$

Индекс I_T характеризует совместное изменение факторов a и b , тогда как I_a показывает изменение лишь фактора a (действительно, из представленной дроби видно, что в ней меняется лишь фактор a , тогда как фактор b не меняет своего значения).

В многофакторных моделях следует сначала упорядочить факторы по принципу первичности и вторичности, а затем последовательно заменять их.

Задача 3. Анализ структуры совокупности

Понятие структуры совокупности и необходимости ее оценки возникает в двух случаях:

при анализе объемных показателей или явлений, имеющих сложную структуру (например, в товарообороте - структура товарооборота; в численности сотрудников - структура работников по категориям и т.д.). Очевидно, что в этом случае на динамику изучаемого показателя оказывают влияние структурные сдвиги;

при изучении средних уровней изучаемых явлений (изменение доли работников с более высокой производительностью труда приводит к изменению средней производительности труда).

При решении этой задачи вводятся понятия индексов постоянного и переменного состава.

Индексом переменного состава называется отношение средних уровней анализируемых показателей:

$$I_{пер} = \frac{\bar{p}_1}{\bar{p}_0} = \frac{\sum p_1 \cdot q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum p_0 \cdot q_0}{\sum q_0}.$$

На величину индекса переменного состава одновременно влияют и качественный показатель, и структура совокупности. Покажем это, обозначив:

$$\frac{q_1}{\sum q_1} = d_q^1, \quad \frac{q_0}{\sum q_0} = d_q^0,$$

$$\text{тогда } I_{пер} = \frac{\sum p_1 d_q^1}{\sum p_0 d_q^0}.$$

$I_{пер}$ можно разделить на произведение $I_{пост. состава}$ и $I_{структуры}$:

$$I_{пер} = \frac{\bar{p}_1}{\bar{p}_0} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum p_0 q_0}{\sum q_0} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \cdot \left(\frac{\sum p_0 q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum p_0 q_0}{\sum q_0} \right) = \frac{\sum p_1 d_q^1}{\sum p_0 d_q^1} \cdot \frac{\sum p_0 d_q^1}{\sum p_0 d_q^0},$$

$$I_{пер} = I_{пост. состава} \cdot I_{структуры}.$$

С помощью этого выражения абсолютное изменение среднего уровня вторичного признака раскладывается следующим образом:

$$\Delta_{общ} \bar{p} = \Delta_{пер} \bar{p} + \Delta_{стр} \bar{p}.$$

Задача 4. Пересчет показателей

Представим товарооборот T в виде $T = \sum p_j \cdot q_j$, где p_j – цена j -го товара, q_j – объем реализации j -го товара. Пусть цены изменились и индексы этих изменений известны. Сравнить T_0 с T_1 напрямую нельзя, необходим пересчет в сопоставимые цены с помощью индекса постоянного состава цен (в качестве весов берутся значения реализации в отчетном периоде):

$$I_{пост} = \frac{\sum p_1 \cdot q_1}{\sum p_0 \cdot q_1}.$$

Таким образом, формула для расчета сопоставимого товарооборота имеет следующий вид:

$$T_{соп} = \frac{\sum p_1 \cdot q_1}{I_{пост}}.$$

Этот метод позволяет сравнивать объемы товарооборота двух периодов и судить о "реальном" изменении этой величины, независимо от изменившихся цен. Таким образом, при анализе показателей в условиях изменяющихся цен, когда требуется устранять влияние этого фактора, следует руководствоваться следующим правилом: пересчету подвергается отчетное значение показателя путем его деления на индекс цен.

Мы привели здесь лишь самые общие формулировки аналитических задач, решаемых с помощью индексного метода. На самом же деле этот метод является одним из самых мощных, информативных и

распространенных инструментов экономического анализа во всех его аспектах: от анализа деятельности отдельных хозяйствующих единиц до макроэкономических исследований национальных экономик. Вдумчивого читателя, интересующегося этими проблемами, можно отослать как к классическим учебникам общей статистики, так и к специальным монографиям.

2.8. Математико-статистические методы изучения связей

Математико-статистические методы изучения связей, называемые иначе стохастическим моделированием, являются в определенной степени дополнением и углублением детерминированного анализа. В анализе финансово-хозяйственной деятельности стохастические модели используются, когда необходимо:

оценить влияние факторов, по которым нельзя построить жестко детерминированную модель;
изучить и сравнить влияние факторов, которые невозможно включить в одну и ту же детерминированную модель;

выделить и оценить влияние сложных факторов, которые не могут быть выражены одним определенным количественным показателем.

В отличие от детерминистского, стохастический подход для своей реализации требует выполнения ряда предпосылок. В первую очередь речь идет о наличии достаточно большой совокупности объектов (жестко детерминированную модель можно анализировать и строить по одному объекту, для стохастической же модели необходима совокупность). Кроме того, необходим достаточный объем наблюдений: по одному-двум наблюдениям судить о характере стохастической связи нельзя.

Использование стохастических моделей в экономике, в отличие от использования их в технике, имеет определенные трудности, связанные с получением совокупности достаточного объема. В технике эксперимент можно повторить, в экономике этого сделать нельзя. Это приводит к дискуссии о правомерности использования статистических методов при построении факторных моделей в анализе деятельности предприятий, поскольку при этом нередко приходится работать в условиях малых выборок (менее 20 наблюдений), а кроме того, в теории статистики считается, что при построении регрессии количество наблюдений должно в 6-8 раз превышать количество факторов, что крайне редко встречается в анализе финансово-хозяйственной деятельности предприятий.

Поскольку стохастическая модель - это, как правило, уравнение регрессии, при ее построении должны выполняться следующие условия:

случайность наблюдений;

наличие однородности совокупности, как качественной, так и количественной (показателем количественной однородности совокупности данных является показатель вариации, который мы рассмотрели в разделе 2.7.3);

наличие специального математического аппарата (например, инструменты анализа автокорреляций для анализа рядов динамики).

Основная сфера приложения стохастических моделей — это проблемно-ориентированный и тематический анализ. Стохастическое моделирование предназначено для решения трех основных задач:

установление самого факта наличия (или отсутствия) статистически значимой связи между изучаемыми признаками;

прогнозирование неизвестных значений результативных показателей по заданным значениям факторных признаков (задачи экстраполяции и интерполяции);

выявление причинных связей между изучаемыми показателями, измерение их тесноты и сравнительный анализ степени влияния.

Проведение стохастического моделирования - сложный процесс, состоящий из нескольких этапов, на каждом из которых выполняются определенные процедуры.

Этап 1 - качественный анализ. Он включает:

- постановку цели анализа;
- определение совокупности включаемых в анализ данных;
- определение результативных признаков;
- определение факторных признаков;
- выбор периода анализа;

- выбор метода анализа.

Этап 2 - предварительный анализ моделируемой совокупности, что подразумевает:

- проверку однородности совокупности;
- исключение аномальных наблюдений;
- уточнение необходимого объема выборки;
- установление законов распределения изучаемых переменных.

Этап 3 - построение регрессионной модели экономического объекта, которое включает:

- перебор конкурирующих вариантов моделей;
- уточнение перечня факторов, включаемых в модель;
- расчет оценок параметров уравнений регрессии.

Этап 4 - оценка адекватности модели, которая заключается в следующем:

- проверка статистической значимости уравнения в целом и его отдельных параметров;
- проверка соответствия формальных свойств полученных оценок задачам исследования.

Этап 5 - экономическая интерпретация и практическое использование модели. Под этим понимается:

- определение пространственно-временной устойчивости зависимостей;
- оценка прогностических свойств моделей.

Рассмотрим некоторые аспекты осуществления процедур стохастического анализа.

Во-первых, для анализа следует брать всю имеющуюся совокупность данных. Если она слишком велика, следует внимательно отнестись к составлению выборки из этой совокупности. Выборка должна быть типичной для данного круга явлений. В противном случае анализ не будет иметь смысла, поскольку его результаты не позволят делать значимые выводы для всей совокупности.

Во-вторых, в качестве результативных признаков берут либо показатели эффекта (выручка, товарооборот, объем реализации), либо показатели эффективности (рентабельность, оборачиваемость и т.п.). Отметим, что в анализе более предпочтительным является использование относительных показателей. Причин тому несколько, в качестве основных можно назвать их сравнимость и большую близость их распределений нормальному закону (это весьма важно, поскольку нормальность распределения признаков - основная предпосылка корреляционно-регрессионного анализа, речь о котором пойдет далее).

В-третьих, в качестве факторных признаков следует брать показатели, комплексно характеризующие изучаемое явление. При этом также лучше ориентироваться на относительные показатели.

В-четвертых, существует два подхода к анализу явлений: статический и динамический. Статический подход встречается чаще, поскольку проведение его проще и не требует использования сложных математических методик. Динамический анализ (анализ рядов данных во времени) нередко предполагает рассмотрение автокорреляционных зависимостей, что требует от аналитика владения сложным эконометрическим инструментарием.

В-пятых, предварительная обработка рядов данных начинается с установления законов распределения: распределение данных должно быть близко к нормальному. В условиях малых выборок проверка нормальности распределений признаков проводится путем сравнения эмпирических коэффициентов асимметрии и эксцесса (их аналитические выражения приведены в разделе 2.7.3) с их средними квадратическими ошибками (σ_{As} и σ_{Ex} , соответственно). Нормальность распределения подтверждается, если выполнены неравенства: $|As| < 3\sigma_{As}$ и $|Ex| < 3\sigma_{Ex}$.

В-шестых, проверка однородности сводится к проверке соотношения $Var \leq 33\%$, где Var - коэффициент вариации (см. раздел 2.7.3). Если совокупность неоднородна, следует исключить из нее самые "аномальные" наблюдения, поскольку они, скорее всего, нетипичны для данного исследования. Для устранения аномальных наблюдений используется правило "трех сигм": наблюдение признается аномальным и отбрасывается, если его отклонение от выборочной средней ($x_i - \bar{x}$) более чем в 3 раза превышает среднеквадратическое отклонение выборки σ . Безусловно, любые операции с исходной совокупностью, в том числе и связанные с изменением ее объема, должны быть обоснованными и поясняемыми.

В-седьмых, уточнение перечня факторов может осуществляться, например, путем расчета матрицы парных коэффициентов корреляции. Факторы x_i и x_j включаются в модель вида $y = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$ одновременно, если:

$$r_{y,x_i} > r_{x_i,x_j} \text{ и } r_{y,x_j} > r_{x_i,x_j}.$$

Перебор конкурирующих вариантов моделей, как правило, осуществляется с использованием компьютера.

В-осьмых, проверка устойчивости модели осуществляется расчетом ее параметров на усеченной или расширенной совокупности, а также по той же совокупности, но в другом временном интервале.

2.8.1. Корреляционный анализ

Корреляционный анализ есть метод установления связи и измерения ее тесноты между наблюдениями, которые можно считать случайными и выбранными из совокупности, распределенной по многомерному нормальному закону.

Корреляционной связью называется такая статистическая связь, при которой различным значениям одной переменной соответствуют разные средние значения другой. Возникать корреляционная связь может несколькими путями. Важнейший из них - причинная зависимость вариации результативного признака от изменения факторного. Кроме того, такой вид связи может наблюдаться между двумя следствиями одной причины. Основной особенностью корреляционного анализа следует признать то, что он устанавливает лишь факт наличия связи и степень ее тесноты, не вскрывая ее причин.

В статистике теснота связи может определяться с помощью различных коэффициентов (Фехнера, Пирсона, коэффициента ассоциации и т.д.), а в анализе хозяйственной деятельности чаще используется линейный коэффициент корреляции.

Коэффициент корреляции между факторами x и y определяется следующим образом:

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

или

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i - \frac{\sum_{i=1}^n x_i \cdot \sum_{i=1}^n y_i}{n}}{\sqrt{\left(\sum_{i=1}^n x_i^2 - \frac{\left(\sum_{i=1}^n x_i \right)^2}{n} \right) \left(\sum_{i=1}^n y_i^2 - \frac{\left(\sum_{i=1}^n y_i \right)^2}{n} \right)}}.$$

Таким же образом вычисляется коэффициент корреляции между факторами в двухфакторной регрессионной модели вида $y = ax + b$, а также при любой другой форме связи между двумя показателями.

Значения коэффициента корреляции изменяются в интервале $[-1; +1]$. Значение $r = -1$ свидетельствует о наличии жестко детерминированной обратно пропорциональной связи между факторами, $r = +1$ соответствует жестко детерминированной связи с прямо пропорциональной зависимостью факторов. Если линейной связи между факторами не наблюдается, $r \approx 0$. Другие значения коэффициента корреляции свидетельствуют о наличии стохастической связи, причем чем ближе $|r|$ к единице, тем связь теснее.

При $|r| < 0,3$ связь можно считать слабой; при $0,3 < |r| < 0,7$ - связь средней тесноты; $|r| > 0,7$ - тесная. Существуют и более дробные градации (например, таблица Чэддока).

Практическая реализация корреляционного анализа включает следующие этапы:

- а) постановка задачи и выбор признаков;
- б) сбор информации и ее первичная обработка (группировки, исключение аномальных наблюдений, проверка нормальности одномерного распределения);
- в) предварительная характеристика взаимосвязей (аналитические группировки, графики);
- г) устранение мультиколлинеарности (взаимозависимости факторов) и уточнение набора показателей путем расчета парных коэффициентов корреляции;
- д) исследование факторной зависимости и проверка ее значимости;
- е) оценка результатов анализа и подготовка рекомендаций по их практическому использованию.

2.8.2. Регрессионный анализ

Регрессионный анализ - это метод установления аналитического выражения стохастической зависимости между исследуемыми признаками. Уравнение регрессии показывает, как в среднем изменяется y при изменении любого из x_i , и имеет вид:

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

где y - зависимая переменная (она всегда одна);

x_i - независимые переменные (факторы) (их может быть несколько).

Если независимая переменная одна - это простой регрессионный анализ. Если же их несколько ($n \geq 2$), то такой анализ называется многофакторным.

В ходе регрессионного анализа решаются две основные задачи:

- построение уравнения регрессии, т.е. нахождение вида зависимости между результатным показателем и независимыми факторами x_1, x_2, \dots, x_n .
- оценка значимости полученного уравнения, т.е. определение того, насколько выбранные факторные признаки объясняют вариацию признака y .

Применяется регрессионный анализ главным образом для планирования, а также для разработки нормативной базы.

В отличие от корреляционного анализа, который только отвечает на вопрос, существует ли связь между анализируемыми признаками, регрессионный анализ дает и ее формализованное выражение. Кроме того, если корреляционный анализ изучает любую взаимосвязь факторов, то регрессионный - одностороннюю зависимость, т.е. связь, показывающую, каким образом изменение факторных признаков влияет на признак результативный.

Регрессионный анализ - один из наиболее разработанных методов математической статистики. Строго говоря, для реализации регрессионного анализа необходимо выполнение ряда специальных требований (в частности, x_1, x_2, \dots, x_n ; y должны быть независимыми, нормально распределенными случайными величинами с постоянными дисперсиями). В реальной жизни строгое соответствие требованиям регрессионного и корреляционного анализа встречается очень редко, однако оба эти метода весьма распространены в экономических исследованиях. 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 используют только линейные модели вида:

$$y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n.$$

Построение уравнения регрессии осуществляется, как правило, методом наименьших квадратов, суть которого состоит в минимизации суммы квадратов отклонений фактических значений результатного признака от его расчетных значений, т.е.:

$$S = \sum_{j=1}^m (y_j - \bar{y}^j)^2 \rightarrow \min,$$

где m - число наблюдений;

$\hat{y}^j = a + b_1x_1^j + b_2x_2^j + \dots + b_nx_n^j$ - расчетное значение результатного фактора.

Коэффициенты регрессии рекомендуется определять с помощью аналитических пакетов для персонального компьютера или специального финансового калькулятора. В наиболее простом случае коэффициенты регрессии однофакторного линейного уравнения регрессии вида $y = a + bx$ можно найти по формулам:

$$a = \frac{\sum_{j=1}^m y_j - b \sum_{j=1}^m x_j}{m}, \quad b = \frac{\sum_{j=1}^m x_j \sum_{j=1}^m y_j - n \sum_{j=1}^m x_j y_j}{n \sum_{j=1}^m x_j^2 - \left(\sum_{j=1}^m x_j \right)^2}.$$

Рассмотрим использование методов корреляционного и регрессионного анализа на примере 2.13.

Пример 2.13. Наибольшим спросом в торговых точках города, реализующих молочную продукцию, пользуется молоко "Лето", выпускаемое в пакетах объемом 1 литр. Цены за единицу этого товара в разных торговых точках города варьируют.

Известно, что реализация этого продукта вносит существенный вклад в общую выручку торговых точек. Возможно, она влияет и на величину прибыли предприятий торговли. Так ли это - позволит установить анализ.

1. По данным, касающимся цен на упаковку молока "Лето" и объемов реализации в 15 торговых точках города, построим уравнение регрессионной зависимости между этими факторами.

2. Методом регрессионного анализа определим, есть ли связь между величиной чистой прибыли предприятий торговли и объемами реализации ими молока "Лето", если для всех 15 анализируемых точек известны величины прибыли за II квартал 1999 г., а также цены и объемы реализации данной марки молока (табл. 2.5).

Таблица 2.5

Показатели деятельности торговых предприятий, реализующих молоко "Лето", за II квартал 1999 г.

Показатель		Торговые точки						
		1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	6-я	7-я
Цена за 1 л, руб.	x	12,00	12,10	12,50	12,60	12,20	12,20	12,50
Реализация, тыс.л	y	12,80	12,11	11,02	10,31	11,52	12,80	12,08
Прибыль, тыс.руб.	z	81	48	56	6	25	121	67

Показатель		Торговые точки							
		8-я	9-я	10-я	11-я	12-я	13-я	14-я	15-я
Цена за 1 л, руб.	x	12,30	12,50	12,10	12,50	12,30	12,20	12,00	12,20
Реализация, тыс.л	y	11,48	11,27	13,31	10,78	11,16	12,04	13,21	11,80
Прибыль, тыс.руб.	z	12	8	54	70	18	26	50	98

Анализ будем проводить с помощью табличного процессора *MS Excel*. Описательная статистика для представленных данных отражена в табл. 2.6.

Таблица 2.6

Описательная статистика реализации молока "Лето" торговыми точками

Показатель		Среднее	СКО	Вариация	Асимметрия	Экссесс
Цена за 1 л, руб.	x	12,28	0,20	0,02	0,191	-1,264
Реализация, тыс.л	y	11,85	0,89	0,08	0,167	-0,785
Прибыль, тыс. руб.	z	49	34	0,69	0,550	-0,309

$$3\sigma_{As} = 1,62, \quad 3\sigma_{Ex} = 2,68$$

1. Анализ следует начать с проверки однородности совокупности данных. Критерием однородности является условие:

$$Var < 0,33.$$

Видим, что это условие выполняется лишь для рядов данных, относящихся к ценам (фактор x) и объемам реализации (фактор y) молока.

Проверка нормальности распределений этих факторов показывает:

$$|As|_x = 0,191 < 3\sigma_{As}, \quad |As|_y = 0,167 < 3\sigma_{As}, \\ |Ex|_x = 1,264 < 3\sigma_{Ex}, \quad |Ex|_y = 0,785 < 3\sigma_{Ex}.$$

Условия нормальности выполняются, следовательно, по двум этим рядам данных можно строить регрессионную зависимость.

Следующим шагом при построении регрессионной модели будет определение результативного и факторного признаков. Исходя из сути поставленной задачи, можно сказать, что в данном случае независимым фактором является цена за литр, объем реализации - признак зависимый (результатный).

Регрессионная зависимость между факторами x и y (зависимость объема реализации молока от его цены) будет иметь вид:

$$y = 57,6 - 3,7x.$$

Полученный результат - обратно пропорциональная зависимость между факторами - вполне согласуется со здравым смыслом: очевидно, что чем выше цена, тем менее привлекательна торговая точка для покупателей данного товара.

Регрессионная зависимость позволяет строить прогноз величины результативного фактора при известной величине зависимого (т.е. прогноз объема реализации от цены за литр молока).

Подставив, например, x = 12,40 руб. за литр в аналитическую формулу зависимости, получим ожидаемое значение объема реализации за квартал - y = 11,72 тыс. литров.

2. Определить, связан ли объем прибыли, полученной предприятиями торговли, с объемами реализации ими одного вида продукции, можно с помощью корреляционного анализа. Матрица корреляций, рассчитанная с помощью компьютера, выглядит так:

	Цена за 1 л	Реализация	Прибыль
Цена за 1 л	1		
Реализация	-0,82055	1	
Прибыль	-0,31643	0,487876	1

Величины коэффициентов парной корреляции факторов таковы:

$$r_{xy} = -0,82, \quad r_{xz} = -0,32, \quad r_{yz} = 0,49.$$

Эти величины свидетельствуют о том, что между ценой товара (x) и объемом его реализации (y) связь весьма тесная (величина 0,82 говорит о том, что 82% вариации фактора y объясняются вариацией фактора x). Прибыль предприятия от цены на этот товар зависит слабо (коэффициент корреляции равен -0,32), а вот связь величины прибыли и объемов реализации молока "Лето" оказалась средней силы ($r_{yz} = 0,49$), причем зависимость прямо

пропорциональная.

Следовательно, увеличение объемов реализации этого товара в среднем довольно заметно влияет на рост прибыли предприятий торговли. По результатам анализа руководству магазинов следует подумать о мерах по стимулированию продажи молока этой марки.

Можно ли построить и регрессионную зависимость прибыли от исследуемых факторов?

Для полного ряда из 15 значений критерий однородности ($Var < 0,33$) не выполняется, следовательно, использовать полный ряд значений прибыли нельзя. Лишь исключив по четыре наибольших и наименьших значения, можно привести этот ряд к однородности. Проверка нормальности для усеченной совокупности данных (по 7 оставшимся магазинам) показывает, что все три ряда значений нормальны. Правда, при этом вызывает сомнение правомочность использования статистических процедур на столь малой выборке. Однако если отвлечься от этого факта, то и в этом случае зависимость вида $z = a + b_1x + b_2y$ не даст аналитику значимой информации, поскольку между факторами x и y наблюдается сильная взаимозависимость (мультиколлинеарность) - об этом свидетельствует высокое значение парного коэффициента корреляции (на усеченной выборке $r_{xy} = -0,88$).

Поэтому при регрессионном анализе прибыли целесообразно брать лишь один из этих факторов, а именно объем реализации, поскольку его связь с величиной прибыли более тесная ($r_{yz} = 0,78$, тогда как $r_{xz} = 0,48$ - также по усеченной выборке).

Необходимо отметить, что в экономических исследованиях корреляционный и регрессионный анализы нередко объединяются в один - корреляционно-регрессионный анализ. Подразумевается, что в результате такого анализа будет построена регрессионная зависимость (т.е. проведен регрессионный анализ) и рассчитаны коэффициенты ее тесноты и значимости (т.е. проведен корреляционный анализ). В известном смысле корреляционная связь носит более общий характер, поскольку она не предполагает наличия зависимости "причина - следствие".

2.8.3. Кластерный анализ

Кластерный анализ - один из методов многомерного анализа, предназначенный для группировки (кластеризации) совокупности, элементы которой характеризуются многими признаками. Значения каждого из признаков служат координатами каждой единицы изучаемой совокупности в многомерном пространстве признаков. Каждое наблюдение, характеризующееся значениями нескольких показателей, можно представить как точку в пространстве этих показателей, значения которых рассматриваются как координаты в многомерном пространстве. Расстояние между точками p и q с k координатами определяется как:

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

Основным критерием кластеризации является то, что различия между кластерами должны быть более существенны, чем между наблюдениями, отнесенными к одному кластеру, т.е. в многомерном пространстве должно соблюдаться неравенство:

$$r_{p,q} < r_{1,2},$$

где $r_{1,2}$ - расстояние между кластерами 1 и 2.

Так же как и процедуры регрессионного анализа, процедура кластеризации достаточно трудоемка, ее целесообразно выполнять на компьютере.

2.8.4. Дисперсионный анализ

Дисперсионный анализ - это статистический метод, позволяющий подтвердить или опровергнуть гипотезу о том, что две выборки данных относятся к одной генеральной совокупности. Применительно к анализу деятельности предприятия можно сказать, что дисперсионный анализ позволяет определить, к

одной и той же совокупности данных или нет относятся группы разных наблюдений.

Дисперсионный анализ часто используется совместно с методами группировки. Задача его проведения в этих случаях состоит в оценке существенности различий между группами. Для этого определяют групповые дисперсии σ_1^2 и σ_2^2 , а затем по статистическим критериям Стьюдента или Фишера проверяют значимость различий между группами.

2.9. Методы теории принятия решений

2.9.1. Метод построения дерева решений

Этот метод входит в систему методов ситуационного анализа и используется в случаях, когда прогнозируемая ситуация может быть структурирована таким образом, что выделяются ключевые моменты, в которых либо нужно принимать решение с определенной вероятностью (роль аналитика или менеджера активна), либо также с определенной вероятностью наступает некоторое событие (роль аналитика или менеджера пассивна, однако значимы некоторые не зависящие от его действий обстоятельства). Именно для формализованного описания подобных ситуаций и используется так называемый *метод построения дерева решений*. Логику метода рассмотрим на примере 2.14.

Пример 2.14. Управляющему нужно принять решение о целесообразности приобретения либо станка М1, либо станка М2. Станок М2 более экономичен, что обеспечивает больший доход на единицу продукции, вместе с тем он более дорогой и требует относительно больших накладных расходов.

	Постоянные расходы, руб.	Операционный доход на единицу продукции, руб.
Станок М1	15 000	20
Станок М2	21 000	24

Процесс принятия решения может быть выполнен в несколько этапов.

Этап 1 - определение цели. В качестве критерия выбирается максимизация математического ожидания прибыли.

Этап 2 - определение набора возможных действий для рассмотрения и анализа (контролируются лицом, принимающим решение).

Управляющий может выбрать один из двух вариантов:

$a_1 = \{\text{покупка станка М1}\}$ либо

$a_2 = \{\text{покупка станка М2}\}$

Этап 3 - оценка возможных исходов и их вероятностей (носят случайный характер). Управляющий оценивает возможные варианты годового спроса на продукцию и соответствующие им вероятности следующим образом:

$x_1 = 1200$ единиц с вероятностью 0,4;

$x_2 = 2000$ единиц с вероятностью 0,6,

$P(x_1) = 0,4; p(x_2) = 0,6$.

Этап 4 - оценка математического ожидания возможного дохода. Выполняется с помощью дерева решений (рис. 2.2).

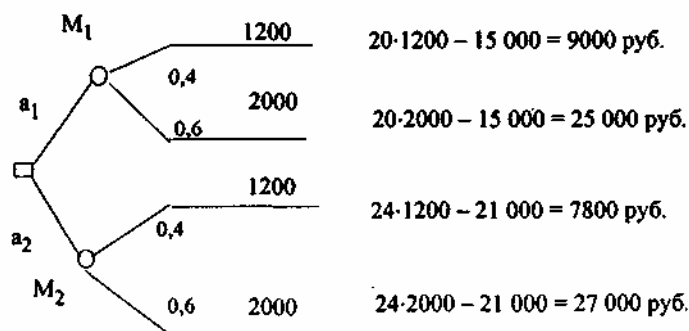


Рис. 2.2. Дерево решений

Из приведенных на схеме данных можно найти математическое ожидание возможного исхода по каждому проекту:

$$E(R_{a1}) = 9000 \cdot 0,4 + 25\,000 \cdot 0,6 = 18\,600 \text{ руб.}$$

$$E(R_{a2}) = 7800 \cdot 0,4 + 27\,000 \cdot 0,6 = 19\,320 \text{ руб.}$$

Таким образом, вариант с приобретением станка М2 является экономически более целесообразным.

Мы рассмотрели наиболее общие подходы к формализации процесса прогнозирования возможных действий, основанные на построении дерева решений. Этот метод весьма полезен в различных областях деятельности менеджеров, например, в управленческом учете, при составлении бюджета капиталовложений и особенно в анализе на рынке ценных бумаг. Более подробно с возможностями этого метода как в теоретическом, так и в практическом аспектах можно ознакомиться по имеющейся оригинальной и переводной литературе (см., например, [Бригхем, Гапенски]).

2.9.2. Линейное программирование

Термин "программирование", вошедший в отечественную экономическую литературу в 60-е годы XX в., имеет несколько значений. Во-первых, этим термином обозначается процесс подготовки специальной программы для ЭВМ; во-вторых, программирование используется как некоторый синоним терминов "планирование" и "прогнозирование". В последнем случае обычно говорят об оптимальном программировании, понимая под этим методы разработки планов и программ, позволяющих оптимизировать некоторые стороны деятельности хозяйствующего субъекта. Особенность методов оптимального программирования заключается в активном использовании достаточно сложных экономико-математических методов. Оптимальное программирование включает несколько разделов, различающихся разной степенью проработанности и практической приложимости: линейное, квадратическое, динамическое программирование и др.

Метод линейного программирования, наиболее распространенный в прикладных экономических исследованиях ввиду его достаточно наглядной интерпретации, позволяет хозяйствующему субъекту дать обоснование наилучшему (по формальным признакам) решению в условиях более или менее жестких ограничений, касающихся доступных для предприятия ресурсов. С помощью линейного программирования в анализе финансово-хозяйственной деятельности решается целый ряд задач, в первую очередь относящихся к процессу планирования деятельности, который он позволяет отыскивать оптимальные параметры выпуска и способы наилучшего использования имеющихся ресурсов.

Суть метода линейного программирования заключается в поиске максимума или минимума выбранной в соответствии с интересами аналитика целевой функции при имеющихся ограничениях. Рассмотрим использование этого метода на примере 2.15.

Пример 2.15. Фабрика по производству чая выпускает две марки этого продукта. Условное наименование марок - А и В. Отпускная цена чая марки А - 60 руб. за килограмм, марки В - 50 руб. за килограмм. Каковы должны быть оптимальные годовые объемы производства чая обеих марок, чтобы выручка фабрики от их реализации была максимальной?

Пусть оптимальный объем производства чая марки А составит X тонн в год, а марки В - y тонн в год. Суммарная выручка от их реализации составит $(60x + 50y)$ тыс. руб. Решение задачи подразумевает поиск такой комбинации (x, y) , которая позволила бы обеспечить максимум этой функции, т.е. поиск

$$60x + 50y \rightarrow \max .$$

Понятно, что чем больше будет выпуск и той, и другой марки, тем больше будет выручка, однако ресурсы фабрики не безграничны. Для изготовления обоих сортов чая используется одно и то же оборудование, общая производительность которого составляет 300 тонн продукции в год. Таким образом, ограничение по мощности оборудования выглядит следующим образом:

$$x + y \leq 300.$$

При изготовлении чайных смесей разных марок используют чайный лист двух сортов: в состав чая марки А входит 70% 1-го сорта и 30% 2-го сорта, в состав марки В - 20% 1-го сорта и 80% 2-го сорта. Стоимость сырья 1-

го сорта составляет 38 руб. за килограмм, 2-го сорта - 24 руб./кг. Таким образом, себестоимость чайного листа, необходимого для производства одного килограмма чая марки А, составляет 33,8 руб. ($0,7 \cdot 38 + 0,3 \cdot 24 = 33,8$), а марки В - 26,8 руб. ($0,2 \cdot 38 + 0,8 \cdot 24 = 26,8$).

Фабрика может тратить на закупку сырья не более 9000 тыс. руб. в год. Следовательно, на объем выпуска накладывается еще одно ограничение финансового порядка:

$$33,8x + 26,8y \leq 9000 .$$

Понятно, что искомые величины объемов производства разных сортов чая (x и y) должны быть положительны. Таким образом, полная формулировка задачи линейного программирования в данном случае будет следующей:

$$\begin{cases} 60x + 50y \rightarrow \max \\ x + y \leq 300 \\ 33,8x + 26,8y \leq 9000 \\ x \geq 0 \\ y \geq 0 \end{cases}$$

Для решения этой задачи найдем область возможных значений x и y графическим способом (рис. 2.3). Для этого сначала найдем на плоскости (x, y) область, соответствующую всем четырем ограничениям.

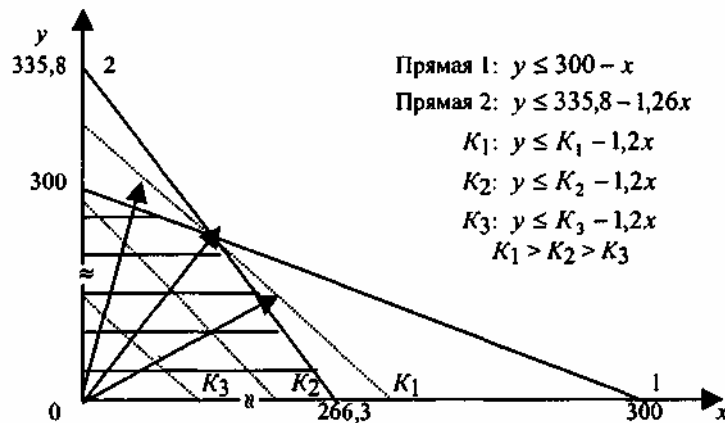


Рис. 2.3. Поиск решения задачи линейного программирования

На рис. 2.3 прямая 1 соответствует производственному ограничению, прямая 2 - финансовому; двум оставшимся ограничениям соответствуют сами оси x и y . Таким образом, удовлетворяющие всем ограничениям значения (x, y) лежат в заштрихованной области. Какая же точка этого пятиугольника будет искомым решением? Нам требуется найти такое значение K , которое позволило бы максимизировать целевую функцию на заштрихованной области. Для этого рассмотрим множество функций вида

$$60x + 50y = K_i \Leftrightarrow y = K_i - 1,2x .$$

Три из этих функций приведены на рис. 2.3 пунктирными прямыми. Чем дальше по направлению стрелок от центра координат находится прямая, тем большему значению K_i она соответствует. Очевидно, что на заштрихованной области функция $(60x + 50y)$ примет максимальное значение в точке пересечения прямых 1 и 2. Следовательно, координаты этой точки будут искомым оптимальным решением, максимизирующим целевую функцию.

Найденное алгебраическим методом решение этой системы уравнений будет таким:

$$\begin{cases} y = 300 - x \\ y = 335,8 - 1,26x \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 137 \text{ т} \\ y = 163 \text{ т} \end{cases}$$

Именно такое соотношение объемов выпуска чая сортов А и В позволит фабрике при существующих

технологических и финансовых ограничениях получить максимальный объем выручки.

Существует множество компьютерных программ, позволяющих отыскивать решения в задачах с десятками и даже сотнями параметров и ограничений. Рассмотренный нами в примере 2.15 случай представлял собой задачу оптимизации выпуска при двухпродуктовом производстве (марки А и В). Реальные же предприятия в подавляющем большинстве случаев выпускают гораздо более широкую номенклатуру продукции, вовлекая при этом в производство не два, как в примере 2.15 (1-й и 2-й сорта), а сотни и тысячи видов различных ресурсов. Ограничения могут касаться не только технологических и финансовых возможностей предприятия (т.е. характеристик производства "на входе"), но и особенностей получаемых отходов и побочных продуктов, уровня загрязнения окружающей среды с учетом действующего экологического законодательства и других факторов (т.е. характеристик производства "на выходе"). В отдельных случаях весьма существенными оказываются ограничения по времени, например, если предприятие испытывает сложности с поставками сырья в определенные периоды в течение года.

Помимо задачи оптимизации выпуска, нельзя не упомянуть еще о двух типах задач, которые решаются с помощью метода линейного программирования: это так называемые транспортные задачи и задачи составления расписания.

Тысячам предприятий, больших и малых, приходится ежедневно решать проблему, как наилучшим способом доставить товар потребителям, находящимся на разных расстояниях и в разных направлениях от предприятия, да еще с учетом объема заказанной партии товара. Постановку транспортной задачи можно описать как минимизацию затрат на эксплуатацию транспортных средств при существующих ограничениях на имеющееся их количество, грузоподъемность, продолжительность рабочего дня при необходимости обслужить как можно большее количество заказов.

Задача составления расписания заключается в таком структурировании времени работы коллектива предприятия, которое было бы максимально удобно для всех его сотрудников и клиентов. Особенно актуальна эта проблема для предприятий сферы услуг, а также образовательных учреждений. Например, если известно, что максимальное количество покупателей приходит в магазин с 15 до 19 часов по будним дням и с 11 до 16 часов по субботам и воскресеньям, то и количество сотрудников, чьи рабочие часы приходятся на это время, должно соответствовать наплыву клиентов. График работы смен должен обеспечивать максимальную численность персонала в торговом зале именно в эти часы. Составление графика работы сотрудников на таких предприятиях можно считать задачей линейного программирования. Типичная постановка задачи линейного программирования в данном случае такова: максимизация количества обслуженных покупателей при имеющихся ограничениях, касающихся количества сотрудников, а также с учетом требований законодательства по поводу продолжительности рабочего дня и количества выходных дней в неделю для каждого сотрудника.

В анализе размещения и использования ресурсов и в процессе планирования метод линейного программирования находит весьма широкое применение.

Во всех рассмотренных нами случаях мы полагали, что зависимости между факторами линейные и характер их не меняется со временем. Это далеко не всегда бывает так, поэтому в теории принятия решений используются также методы нелинейного, динамического, стохастического, выпуклого программирования, которые гораздо более сложны и применяются в анализе деятельности отдельных предприятий крайне редко.

2.9.3. Анализ чувствительности

В условиях неопределенности никогда нельзя точно определить заранее, каковы будут фактические значения той или иной величины через определенное время. Однако для успешного планирования производственной деятельности следует предусмотреть и изменения, которые могут произойти в будущих ценах на сырье и конечную продукцию предприятия, на возможное падение или увеличение спроса на товары, производимые предприятием. Для этого выполняется аналитическая процедура, называемая анализом чувствительности. Очень часто этот метод используется при анализе инвестиционных проектов, а также при прогнозировании величины чистой прибыли предприятия.

Рассмотрим суть этого метода на следующей модели. Предположим, что чистая прибыль предприятия определяется выручкой за минусом всех затрат (переменных и постоянных) и налога на

прибыль. Факторная модель прибыли в этом случае будет выглядеть так:

$$\pi = R - TC - N = R - FC - VC - N,$$

где R - выручка;

TC - полные затраты;

FC - постоянные затраты;

VC - переменные затраты;

N - сумма налога на прибыль, исчисленная по ставке $T = 40\%$.

Модель отчета о прибылях и убытках, сформированного для данного предприятия на основе такой группировки затрат, а также исходные данные для расчета представлены в табл. 2.7.

Таблица 2.7

Исходные данные для анализа чувствительности

Показатель	Обозначение	Значение
Количество проданных экземпляров	Q	1000
Цена за 1 шт., у.е.	p	500
Выручка, у.е.	R	500 000
Переменные затраты, у.е.	VC	300 000
Вклад, у.е.	$Cont$	200 000
Постоянные затраты, у.е.	FC	100 000
Налогооблагаемая прибыль, у.е.	-	100 000
Сумма налога на прибыль, у.е.	N	40 000
Чистая прибыль, у.е.	π	60 000

Из этих данных видно, что рыночная цена p единицы продукции, реализованной предприятием, равна 500 у.е., а переменные затраты на единицу продукции z - 300 у.е.

Полные затраты определяются по формуле: $TC = FC + VC = FC + zQ$.

Налогооблагаемая прибыль составит: $(R - FC - zQ)$.

Чистая прибыль рассчитывается по формуле: $\pi = [(p - z)Q - FC](1 - T)$.

Анализ чувствительности заключается в определении того, что будет, если один или несколько факторов изменят свою величину. Анализ одновременного изменения нескольких факторов выполнить вручную практически невозможно, для этого следует использовать компьютер. Мы же рассмотрим чувствительность чистой прибыли к изменению лишь одного фактора (например, объема продаж) при неизменности всех остальных.

$$\frac{d\pi}{dq} = (p - z)(1 - T).$$

Эта величина показывает, насколько изменится прибыль при изменении количества реализованных экземпляров на единицу.

$$(500 - 300) \times (1 - 0,4) = 120.$$

Получается, что при изменении количества реализованных экземпляров продукции на единицу чистая прибыль изменится на 120 у.е. Этот результат подтверждается детальным расчетом (см. табл. 2.8).

Таблица 2.8

Чувствительность прибыли к изменению объема реализации

Показатель	Обозначение	Значение	
		Вариант 1	Вариант 2
Количество проданных экземпляров	Q	999	1 001
Цена за 1 шт., у.е.	p	500	500
Выручка, у.е.	R	499 500	500 500
Переменные затраты, у.е.	VC	299 700	300 300
Вклад, у.е.	$Conl$	199 800	200 200
Постоянные затраты, у.е.	FC	100 000	100 000
Налогооблагаемая прибыль, у.е.	–	99 800	100 200
Сумма налога на прибыль, у.е.	N	39 920	40 080
Чистая прибыль, у.е.	π	59 880	60 120
Изменение прибыли	$\Delta\pi$	–120	+ 120

Анализ чувствительности позволяет определить силу реакции резульативного фактора на изменение зависимых. Пример проведения анализа чувствительности для промышленного предприятия будет рассмотрен в главе 3 (в примере 3.2).

2.10. Методы финансовых вычислений

Финансовые вычисления, базирующиеся на понятии временной стоимости денег, являются одним из краеугольных элементов финансового анализа и используются в различных его разделах. Наиболее интенсивно они применяются для оценки инвестиционных проектов, в операциях на рынке ценных бумаг, в ссудозаемных операциях, в оценке бизнеса и др.

2.10.1. Временная ценность денег

Переход к рыночной экономике на предприятиях как реального, так и финансового секторов сопровождается появлением некоторых новых видов деятельности, имеющих для благополучия предприятия принципиальный характер. К их числу относится задача эффективного вложения денежных средств. В условиях централизованно планируемой экономики на уровне обычного предприятия такой задачи практически не существовало. Причин было несколько.

Прежде всего, ни юридические, ни физические лица официально, как правило, не располагали крупными свободными денежными средствами. В частности, денежные ресурсы предприятия жестко лимитировались прямыми или косвенными методами. Так, наличные деньги лимитировались путем установления Государственным банком максимального размера денежных средств, который мог находиться в кассе на конец рабочего дня. Сумма средств на расчетном счете ограничивалась косвенными методами, главным образом путем изъятия средств в бюджет в конце отчетного периода, а также путем введения довольно жестких нормативов собственных оборотных средств.

Еще одна причина состояла в том, что практически единственный путь использования свободных денег был связан с размещением их под проценты в сберегательном банке. Стабильность экономического развития, оказавшаяся, как теперь принято говорить, застоём, гарантировала в этом случае не только сохранность денежных средств, но и их небольшой рост.

Ситуация резко изменилась в последние годы. Можно выделить, как минимум шесть основных моментов. Во-первых, были упразднены многие ограничения, в частности, нормирование оборотных средств, что автоматически исключило один из основных регуляторов величины финансовых ресурсов на предприятии.

Во-вторых, кардинальным образом изменился порядок исчисления финансовых результатов и распределения прибыли. С введением новых форм собственности стало невозможным изъятие прибыли в бюджет волевым методом, как это делалось в отношении государственных предприятий, благодаря чему у предприятий появились свободные денежные средства.

В-третьих, как уже упоминалось выше, произошла существенная переоценка роли финансовых ресурсов, т.е. появилась необходимость грамотного управления ими, причем в различных аспектах - по видам, по назначению, во времени и т.д.

В-четвертых, появились принципиально новые виды финансовых ресурсов, в частности, возросла роль денежных эквивалентов, в управлении которыми временной аспект имеет решающее значение.

В-пятых, произошли принципиальные изменения в вариантах инвестиционной политики. Переход к рынку открывает новые возможности приложения капитала: вложения в коммерческие банки, участие в различного рода рискованных предприятиях и проектах, приобретение ценных бумаг, недвижимости и т.п. Размещая капитал в одном из выбранных проектов, финансовый менеджер планирует не только со временем вернуть вложенную сумму, но и получить желаемый экономический эффект.

В-шестых, в условиях свойственной переходному периоду финансовой нестабильности, проявляющейся в устойчиво высоких темпах инфляции и снижении объемов производства, стало невыгодным хранить свои деньги даже в государственном банке. Многие предприятия на своем опыте познали простую истину: в условиях инфляции денежные ресурсы, как и любой другой вид активов, должны обращаться, и по возможности быстрее.

Таким образом, деньги приобретают еще одну характеристику, доселе неведомую широкому кругу людей, но объективно существующую, а именно - временную ценность. Этот параметр можно рассматривать в двух аспектах.

Первый аспект связан с обесценением денежной наличности с течением времени. Представим, что предприятие имеет свободные денежные средства в размере 15 тыс. руб., а инфляция составляет 20% в год (т.е. цены увеличиваются в 1,2 раза). Это означает, что уже в следующем году, если хранить деньги "в чулке", они уменьшатся по своей покупательной способности и составят в ценах текущего дня лишь 12,5 тыс. руб.

Второй аспект связан с обращением капитала (денежных средств). Для понимания существа дела рассмотрим простейший пример.

Пример 2.13. Предприятие имеет возможность участвовать в некоторой деловой операции, которая принесет доход в размере 10 тыс. руб. по истечении двух лет. Предлагается выбрать вариант получения доходов: либо по 5 тыс. руб. по истечении каждого года, либо единовременное получение всей суммы в конце двухлетнего периода.

Даже на житейском уровне очевидно, что второй вариант получения доходов явно невыгоден по сравнению с первым, поскольку сумма, полученная в конце первого года, может быть вновь пущена в оборот и, таким образом, может принести дополнительные доходы. На первый взгляд такой вывод очевиден и не требует каких-то специальных знаний, однако проблема выбора моментально усложнится, если немного изменить условие задачи. Например, доходы таковы: в первый год - 4 тыс. руб., а во второй - 7 тыс. руб. В этом случае уже неочевидно, какой вариант предпочтительнее.

Приведенный пример можно усложнять и дальше, вводя дополнительные условия: инфляция, стохастичность величины доходов, выплачиваемых единовременно и периодически, оказание дополнительных услуг и т.п.

Проблема "деньги - время" не нова, поэтому уже разработаны удобные модели и алгоритмы, позволяющие ориентироваться в истинной цене будущих доходов с позиции текущего момента. Коротко охарактеризуем их в теоретическом и практическом аспектах.

2.10.2. Операции наращивания и дисконтирования

Логика построения основных алгоритмов достаточно проста и основана на следующей идее. Простейшим видом финансовой сделки является однократное предоставление в долг некоторой суммы PV с условием, что через некоторое время t будет возвращена большая сумма FV . Как известно, результативность подобной сделки может быть охарактеризована двояко: либо с помощью абсолютного показателя - прироста ($FV - PV$), либо путем расчета некоторого относительного показателя. Абсолютные показатели чаще всего не подходят для подобной оценки ввиду их несопоставимости в пространственно-временном аспекте. Поэтому пользуются специальным коэффициентом - ставкой. Этот показатель рассчитывается как отношение приращения исходной суммы к базовой величине, в качестве которой, очевидно, можно взять либо PV , либо FV . Таким образом, ставка рассчитывается по одной из двух формул:

$$r_t = \frac{FV - PV}{PV}, \quad (2.10.1)$$

$$d_t = \frac{FV - PV}{FV}. \quad (2.10.2)$$

В финансовых вычислениях первый показатель имеет еще названия "процентная ставка", "процент", "рост", "ставка процента", "норма прибыли", "доходность", а второй - "учетная ставка", "дисконтная ставка", "дисконт". Очевидно, что обе ставки взаимосвязаны, т.е., зная один показатель, можно рассчитать другой:

$$r_t = \frac{d_t}{1 - d_t} \quad \text{или} \quad d_t = \frac{r_t}{1 + r_t}.$$

Оба показателя могут выражаться либо в долях единицы, либо в процентах. Различие в этих формулах состоит в том, какая величина берется за базу сравнения: в формуле (2.10.1) - исходная сумма, в формуле (2.10.2) - возвращаемая сумма.

Как же соотносятся между собой эти показатели? Очевидно, что $r_t > d_t$, а степень расхождения зависит от уровня процентных ставок, имеющих место в конкретный момент времени. Так, если $r_t = 8\%$, $d_t = 7,4\%$, то расхождение сравнительно невелико; если $r_t = 80\%$, то $d_t = 44,4\%$, т.е. ставки существенно различаются по величине.

В прогнозных расчетах (например, при оценке инвестиционных проектов), как правило, имеют дело с процентной ставкой, хотя обычно это не оговаривается. Объяснение этому может быть, например, таким. Во-первых, анализ инвестиционных проектов, основанный на формализованных алгоритмах, может выполняться лишь в относительно стабильной экономике, когда уровни процентных ставок невелики и сравнительно предсказуемы в том смысле, что их значения не могут измениться в несколько раз или на порядок, как это имело место в России в переходный период от централизованно планируемой к рыночной экономике. Если вероятна значительная вариабельность процентных ставок, должны применяться другие методы анализа и принятия решений, основанные главным образом на неформализованных критериях. При разумных значениях ставок расхождения между процентной и дисконтной ставками, как мы видели, относительно невелики, поэтому в прогнозных расчетах вполне может быть использована любая из них. Во-вторых, прогнозные расчеты не требуют какой-то повышенной точности, поскольку результатами таких расчетов являются ориентиры, а не "точные" оценки. Поэтому исходя из логики подобных расчетов, предполагающих их многовариантность, а также использование вероятностных оценок и имитационных моделей, излишняя точность не требуется.

Итак, в любой простейшей финансовой сделке всегда присутствуют три величины, две из которых заданы, а одна является искомой.

Процесс, в котором заданы исходная сумма и ставка (процентная или учетная), в финансовых вычислениях называется *процессом наращивания*, искомая величина - наращенной суммой, а используемая в операции ставка - ставкой наращивания. Процесс, в котором заданы ожидаемая в будущем к получению (возвращаемая) сумма и ставка, называется *процессом дисконтирования*, искомая величина - приведенной суммой, а используемая в операции ставка - ставкой дисконтирования. В первом случае речь идет о движении денежного потока от настоящего к будущему, во втором - о движении от будущего к настоящему (см. рис. 2.4).

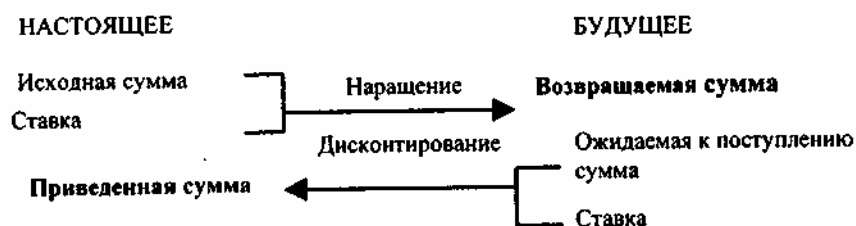


Рис. 2.4. Логика финансовых операций

Экономический смысл финансовой операции, задаваемой формулой (2.10.1), состоит в определении величины той суммы, которой будет или желает располагать инвестор по окончании этой операции. Поскольку из формулы (2.10.1):

$$FV = PV + PV \cdot r_t$$

и $PV \cdot r_t > 0$, то видно, что время генерирует деньги.

На практике доходность является величиной непостоянной, зависящей главным образом от степени риска, ассоциируемого с данным видом бизнеса, в который сделано инвестирование капитала. Связь здесь прямо пропорциональная: чем рискованнее бизнес, тем выше значение доходности. Наименее рискованны вложения в государственные ценные бумаги или в государственный банк, однако доходность операции в этом случае относительно невысока.

Величина FV показывает как бы будущую стоимость сегодняшней величины PV при заданном уровне доходности.

Поскольку из формулы (2.10.2):

$$PV = FV \cdot (1 - d_t)$$

и $(1 - d_t) < 1$, вновь приходим к выводу, что время генерирует деньги.

Экономический смысл дисконтирования заключается во временном упорядочении денежных потоков различных временных периодов. Одна из интерпретаций ставки, используемой для дисконтирования, такова: ставка показывает, какой ежегодный процент возврата хочет (или может) иметь инвестор на инвестируемый им капитал. В этом случае искомая величина PV показывает как бы текущую, сегодняшнюю стоимость будущей величины FV .

Пример 2.14. Предприятие получило кредит на один год в размере 5 тыс. руб. с условием возврата 10 тыс. руб. В этом случае процентная ставка равна 100%, а дисконт - 50%:

$$r_t = \frac{10-5}{5} = 1 = 100\%,$$

$$d_t = \frac{10-5}{10} = 0,5 = 50\%.$$

2.10.3. Процентные ставки и методы их начисления

Ссудозаемные операции, составляющие основу коммерческих вычислений, имеют давнюю историю. Именно в этих операциях и проявляется прежде всего необходимость учета временной ценности денег. Несмотря на то что в основе расчетов при анализе эффективности ссудозаемных операций заложены простейшие на первый взгляд схемы начисления процентов, эти расчеты многообразны ввиду вариативности условий финансовых контрактов в отношении частоты и способов начисления, а также вариантов предоставления и погашения ссуд.

Понятие простого и сложного процента

Предоставляя свои денежные средства в долг, их владелец получает определенный доход в виде процентов, начисляемых по некоторому алгоритму в течение определенного промежутка времени. Поскольку стандартным временным интервалом в финансовых операциях является 1 год, наиболее распространен вариант, когда процентная ставка устанавливается в виде годовой ставки, подразумевающей однократное начисление процентов по истечении года после получения ссуды. Известны две основные схемы дискретного начисления:

- схема простых процентов;
- схема сложных процентов.

Схема простых процентов предполагает неизменность базы, с которой происходит начисление. Пусть исходный инвестируемый капитал равен P , требуемая доходность - r (в долях единицы). Считается, что

инвестиция сделана на условиях *простого процента*, если инвестированный капитал ежегодно увеличивается на величину $P \cdot r$. Таким образом, размер инвестированного капитала (R_n) через n лет будет равен:

$$R_n = P + P \cdot r + \dots + P \cdot r = P \cdot (1 + n \cdot r). \quad (2.10.3)$$

Считается, что инвестиция сделана на условиях *сложного процента*, если очередной годовой доход исчисляется не с исходной величины инвестированного капитала, а с общей суммы, включающей также и ранее начисленные и не востребованные инвестором проценты. В этом случае происходит капитализация процентов по мере их начисления, т.е. база, с которой начисляются проценты, все время возрастает. Следовательно, размер инвестированного капитала будет равен:

$$\begin{aligned} \text{к концу 1-го года: } F_1 &= P + P \cdot r = P(1+r); \\ \text{к концу 2-го года: } F_2 &= F_1 + F_1 \cdot r = F_1(1+r) = P(1+r)^2; \\ &\dots \\ \text{к концу } n\text{-го года: } F_n &= P \cdot (1+r)^n. \end{aligned}$$

Как же соотносятся величины R_n и F_n ? Это чрезвычайно важно знать при проведении финансовых операций. Все зависит от величины n . Сравним множители наращения по простым и сложным процентам, т.е. сравним $(1 + n \cdot r)$ и $(1 + r)^n$. Очевидно, что при $n = 1$ эти множители совпадают и равны $(1 + r)$. Можно показать, что при любом r справедливы неравенства $(1 + n \cdot r) > (1 + r)^n$, если $0 < n < 1$ и $(1 + n \cdot r) < (1 + r)^n$, если $n > 1$. Итак:

- $R_n > F_n$ при $0 < n < 1$;
- $R_n < F_n$ при $n > 1$.

Графически взаимосвязь F_n и R_n можно представить следующим образом (рис. 2.5):

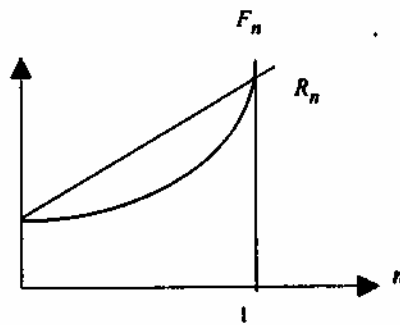


Рис. 2.5. Простая и сложная схемы наращения капитала

Таким образом, в случае ежегодного начисления процентов для лица, предоставляющего кредит:

- более выгодной является схема простых процентов, если срок ссуды менее одного года (проценты начисляются однократно в конце периода);
- более выгодной является схема сложных процентов, если срок ссуды превышает один год (проценты начисляются ежегодно);
- обе схемы дают одинаковые результаты при продолжительности периода 1 год и однократном начислении процентов.

В случае краткосрочных ссуд со сроком погашения до одного года в качестве показателя и берется величина, характеризующая удельный вес длины подпериода (дни, месяц, квартал, полугодие) в общем периоде (год). Длина различных временных интервалов в расчетах может округляться: месяц - 30 дней; квартал - 90 дней; полугодие - 180 дней; год - 360 (или 365, 366) дней.

Пример 2.15. Рассчитать наращенную сумму с исходной суммы в 1 тыс. руб. при размещении ее в банке на

условиях начисления простых и сложных процентов, если: а) годовая ставка 20%; б) периоды наращивания: 90 дней, 180 дней, 1 год, 5 лет, 10 лет. Полагать, что в году 360 дней.

Результаты расчетов имеют следующий вид:

(тыс. руб.)

Схема начисления	90 дней ($n = 1/4$)	180 дней ($n = 1/2$)	1 год ($n = 1$)	5 лет ($n = 5$)	10 лет ($n = 10$)
Простые проценты	1,05	1,10	1,20	2,0	3,0
Сложные проценты	1,0466	1,0954	1,20	2,4883	6,1917

Таким образом, если денежные средства размещены в банке на срок в 90 дней (менее одного года), то наращенная сумма составит: при использовании схемы простых процентов - 1,05 тыс. руб.; при использовании схемы сложных процентов - 1,0466 тыс. руб. Следовательно, более выгодна первая схема (разница - 3,4 руб.). Если срок размещения денежных средств превышает один год, ситуация меняется диаметрально: более выгодна становится схема сложных процентов, причем наращивание в этом случае идет очень быстрыми темпами. Так, при ставке в 20% годовых удвоение исходной суммы происходит следующим темпом: при использовании схемы простых процентов - за 5 лет, а при использовании схемы сложных процентов - менее чем за четыре года.

Использование в расчетах сложного процента в случае многократного его начисления более логично, поскольку в этом случае капитал, генерирующий доходы, постоянно возрастает. При применении простого процента доходы по мере их начисления целесообразно снимать для потребления или использования в других инвестиционных проектах или текущей деятельности.

В практике деятельности хозяйствующих субъектов часто встречаются финансовые контракты, предусматривающие не единичные выплаты в начале и в конце срока действия контракта, а ряды последовательных выплат. Самым наглядным примером такого денежного потока является кредит, получаемый одномоментно или поэтапно с обязательством погашать его в течение нескольких последовательных периодов заранее оговоренными частями, равными или неравными. Расчеты финансовых характеристик таких денежных потоков аналогичны рассмотренным, с той лишь разницей, что каждая из выплат рассматривается как отдельная и независимая от других. Наращенная или дисконтированная стоимость каждой выплаты определяется по указанным выше формулам, а их приведенные к одному моменту стоимости суммируются.

Формула сложных процентов является одной из базовых формул в финансовых вычислениях, поэтому для удобства расчетов часто пользуются специальными финансовыми таблицами, в которых я мультиплицирующих множителей вида $(1 + r)^n$, **Ошибка!** и некоторых других.

Подробно об использовании финансовых таблиц можно узнать в специальной литературе, например, [Ковалев, Уланов, 1999].

Области применения схемы простых процентов

На практике многие финансовые операции выполняются в рамках одного года, при этом могут использоваться различные схемы и методы начисления процентов. В частности, большое распространение имеют *краткосрочные ссуды, т.е. ссуды, предоставляемые на срок до одного года с однократным начислением процентов*. Как отмечалось выше, в этом случае для кредитора, диктующего чаще всего условия финансового контракта, более выгодна схема простых процентов, при этом в расчетах используют промежуточную процентную ставку, которая равна доле годовой ставки, пропорциональной доле временного интервала в году.

$$F = P \cdot (1 + fr) \quad \text{или} \quad F = P \cdot (1 + t/T \cdot r), \quad (2.10.4)$$

где r - годовая процентная ставка в долях единицы;
 t - продолжительность финансовой операции в днях;
 T - количество дней в году;
 f - относительная длина периода до погашения ссуды.

Для наглядности формулу (2.10.4) можно записать следующим образом:

$$F = P \cdot (1 + t \cdot r/T),$$

т.е. дробь r/T представляет собой дневную ставку, а произведение $t \cdot r/T$ - ставку за t дней.

Определяя продолжительность финансовой операции, принято день выдачи и день погашения ссуды считать за один день. В зависимости от того, чему берется равной продолжительность года (квартала, месяца), размер промежуточной процентной ставки может быть различным. Возможны два варианта:

- точный процент, определяемый исходя из точного числа дней в году (365 или 366), в квартале (от 89 до 92), в месяце (от 28 до 31);
- обыкновенный процент, определяемый исходя из приближенного числа дней в году, квартале и месяце (соответственно 360, 90, 30).

При определении продолжительности периода, на который выдана ссуда, также возможны два варианта:

- принимается в расчет точное число дней ссуды (расчет ведется по дням);
- принимается в расчет приблизительное число дней ссуды (исходя из продолжительности месяца в 30 дней).

Для упрощения процедуры расчета точного числа дней пользуются специальными таблицами (одна — для обычного года, вторая - для високосного), в которых все дни в году последовательно пронумерованы. Продолжительность финансовой операции определяется вычитанием номера первого дня из номера последнего дня.

В том случае, когда в расчетах используется точный процент, берется и точная величина продолжительности финансовой операции; при использовании обыкновенного процента может применяться как точное, так и приближенное число дней ссуды. Таким образом, расчет может выполняться одним из трех способов:

- обыкновенный процент с точным числом дней (применяется в Бельгии, Франции);
- обыкновенный процент с приближенным числом дней (Германия, Дания, Швеция);
- точный процент с точным числом дней (Великобритания, США).

В практическом смысле эффект от выбора того или иного способа зависит от значительности суммы, фигурирующей в процессе финансовой операции. Но и так ясно, что использование обыкновенных процентов с точным числом дней ссуды, как правило, дает больший результат, чем применение обыкновенных процентов с приближенным числом дней ссуды.

Пример 2.16. Предоставлена ссуда в размере 7 тыс. руб. 10 февраля с погашением 10 июня под 20% годовых (год невисокосный). Рассчитать различными способами сумму к погашению (F).

Величина уплачиваемых за пользование ссудой процентов зависит от числа дней, которое берется в расчет. Точное число дней финансовой операции равно 120. Приближенное число дней ссуды равно: 18 дн. февраля + 90 дн. (по 30 дн. трех месяцев: март, апрель, май) + 10 дн. июня = 118 дн. Возможные варианты возврата долга:

1. В расчет принимаются точные проценты и точное число дней ссуды:

$$F = 7 \cdot (1 + 120 : 365 \cdot 0,2) = 7,460 \text{ тыс. руб.}$$

2. В расчет принимаются обыкновенные проценты и точное число дней:

$$F = 7 \cdot (1 + 120 : 360 \cdot 0,2) = 7,467 \text{ тыс. руб.}$$

3. В расчет принимаются обыкновенные проценты и приближенное число дней:

$$F = 7 \cdot (1 + 118 : 360 \cdot 0,2) = 7,459 \text{ тыс. руб.}$$

Другой весьма распространенной операцией краткосрочного характера, для оценки которой используются рассмотренные формулы, является операция по учету векселей банком. В этом случае пользуются дисконтной ставкой. Одна из причин состоит в том, что векселя могут оформляться по-разному, однако чаще всего банку приходится иметь дело с суммой к погашению, т.е. с величиной FV . Схема действий в этом случае может быть следующей. Владелец векселя на сумму FV предъявляет его банку, который соглашается учесть его, т.е. купить, удерживая в свою пользу часть вексельной суммы, которая нередко также называется дисконтом. В этом случае банк предлагает владельцу сумму (PV), исчисляемую исходя из объявленной банком ставки дисконтирования (d). Очевидно, что чем выше значение дисконтной ставки, тем большую сумму удерживает банк в свою пользу. Расчет предоставляемой банком суммы ведется по формуле, являющейся следствием формулы (2.10.2):

$$PV = FV \cdot (1 - f \cdot d) \text{ или } PV = FV \cdot (1 - t/T \cdot d), \quad (2.10.5)$$

где f - относительная длина периода до погашения ссуды (отметим, что операция имеет смысл, когда число в скобках неотрицательно).

Пример 2.17. Векселедержатель предъявил для учета вексель на сумму 50 тыс. руб. со сроком погашения 28.09.1997 г. Вексель предъявлен 13.09.1997 г. Банк согласился учесть вексель по учетной ставке 30% годовых. Определить сумму, которую векселедержатель получит от банка..

Величина этой суммы рассчитывается по формуле (2.10.5) и составит:

$$PV = 50 \cdot (1 - 15 : 360 \cdot 0,3) = 49,375 \text{ тыс. руб.}$$

Разность между FV (номинальной величиной векселя) и PV (дисконтированной величиной векселя) представляет собой комиссионные, удерживаемые банком в свою пользу за предоставленную услугу. В данном примере она составила 625 руб.

Можно выполнить и более глубокий факторный анализ. Дело в том, что доход банка при учете векселей складывается из двух частей - процентов по векселю, причитающихся за время, оставшееся до момента погашения векселя, и собственно комиссионных за предоставленную услугу. Как уже упоминалось выше, теоретическая дисконтная ставка меньше процентной. Однако на практике, устанавливая дисконтную ставку, банк, как правило, повышает ее в зависимости от условий, на которых выдан вексель, риска, связанного с его погашением, комиссионных, которые банк считает целесообразным получить за оказанную услугу, и т.п. Поскольку величина процентов по векселю за период с момента учета до момента погашения предопределена, банк может варьировать лишь размером комиссионных путем изменения учетной ставки. Прежде чем рассмотреть простейший пример, изложим логику факторного анализа дохода банка в этом случае.

Введем следующие обозначения:

PV - стоимость векселя в момент его оформления;

P_1 - теоретическая стоимость векселя в момент учета;

P_2 - предлагаемая банком сумма в обмен на вексель;

FV - стоимость векселя к погашению;

Δ_0 - общий доход банка от операции.

Из формул (2.10.4) и (2.10.5) видно, что функции $PV = f(t)$ и $FV = g(t)$ являются линейными относительно t , т.е. процессы перехода $PV \rightarrow FV$ и $FV \rightarrow PV$, а также структура факторного разложения при учете векселей могут быть представлены графически следующим образом (рис. 2.6).

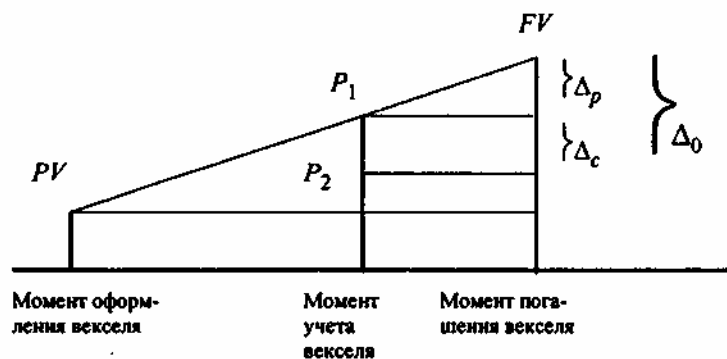


Рис. 2.6. Логика факторного разложения дохода банка при учете векселя

Скорость наращивания стоимости векселя, т.е. крутизна наклона прямой $PVFV$, зависит от уровня процентной ставки r , согласованной между векселедателем и векселедержателем. По мере приближения срока погашения векселя его теоретическая стоимость постоянно возрастает на сумму причитающихся за истекший период процентов, таким образом, в момент учета векселя она составит величину P_1 , которую можно рассчитать по формуле (2.10.4). Таким образом, учитывая вексель в банке, его владелец теоретически мог бы рассчитывать на сумму P_1 , а факт ее получения означал бы, что с момента учета векселя кредитором векселедателя фактически становится банк. Вряд ли такое положение устраивает

менеджеров банка, поскольку неочевидно, что заложенная в векселе доходность в размере ставки r будет привлекательна для банка. Именно поэтому предлагаемая банком сумма P_2 , которая рассчитывается по формуле (2.10.5) исходя из стоимости векселя к погашению и предлагаемой банком дисконтной ставки, в принципе, не связанной со ставкой r ; в подавляющем большинстве случаев меньше теоретической стоимости векселя. Разность $\Delta_c = P_1 - P_2$ представляет собой сумму комиссионных, получаемых банком за услугу, оказываемую векселедержателю. С позиции последнего эта сумма представляет собой затраты, т.е. плату за возможность более быстрого получения наличных. Помимо комиссионных банк получает также проценты за период с момента учета до момента погашения векселя, сумма которых рассчитывается по формуле: $\Delta_p = FV - P_1$. Таким образом, общий доход банка от операции составит: $\Delta_0 = \Delta_p + \Delta_c = FV - P_2$. Отметим, что реальные потери векселедержателя составляют величину $\Delta_c = P_1 - P_2$, а не сумму $(FV - P_2)$, как это кажется на первый взгляд. Дело в том, что с момента учета векселя кредитором становится банк, поэтому ему и "передаются" проценты за оставшийся период.

Пример 2.18. Предприятие продало товар на условиях потребительского кредита с оформлением простого векселя: номинальная стоимость 150 тыс. руб., срок векселя - 60 дней, ставка процента за предоставленный кредит - 15% годовых. Через 45 дней с момента оформления векселя предприятие решило учесть вексель в банке; предложенная банком дисконтная ставка составляет: а) 20%; б) 25%. Рассчитать суммы, получаемые предприятием и банком, если используются обыкновенные проценты с точным числом дней.

Будущая стоимость векселя к моменту его погашения составит:

$$FV = 150 \cdot (1 + 60 : 360 \cdot 0,15) = 153,75 \text{ тыс. руб.}$$

Срочная стоимость векселя в момент учета его банком составит:

$$P_1 = 150 \cdot (1 + 45 : 360 \cdot 0,15) = 152,813 \text{ тыс. руб.}$$

Предлагаемая банком сумма рассчитывается по формуле (2.10.5):

$$\text{а) } P_2 = 153,75 \cdot (1 - 15 : 360 \cdot 0,2) = 152,469 \text{ тыс. руб.};$$

$$\text{б) } P_2 = 153,75 \cdot (1 - 15 : 360 \cdot 0,25) = 152,148 \text{ тыс. руб.}$$

Таким образом, банк получает от операции проценты по векселю за оставшиеся 15 дней в размере 937 руб. ($153,75 - 152,813$), величина которых не зависит от уровня дисконтной ставки, и комиссионные за оказанную услугу в размере:

в случае а): 344 руб. ($152,813 - 152,469$);

в случае б): 665 руб. ($152,813 - 152,148$).

Дисконтирование, осуществляемое по формуле (2.10.5), называется *банковским дисконтированием* в отличие от *математического дисконтирования*, являющегося процессом, обратным наращению первоначального капитала. При математическом дисконтировании решается задача нахождения такой величины капитала P , которая через n лет при наращении по простым процентам по ставке r будет равна R_n . Решая (2.10.3) относительно P , получим:

$$P = R_n / (1 + n \cdot r),$$

где n необязательно целое число лет.

Пример 2.19. Через полгода после заключения финансового соглашения о получении кредита должник обязан заплатить 2,14 тыс. руб. Какова первоначальная величина кредита, если он выдан под 14% годовых и начисляются обыкновенные проценты с приближенным числом дней?

Обозначая $R_n = 2,14$, $n = 180/360 = 0,5$, $r = 0,14$ и используя математическое дисконтирование, получим:

$$P = 2,14 / (1 + 0,5 \cdot 0,14) = 2 \text{ тыс. руб.}$$

Внутригодовые процентные начисления

В практике финансовых операций нередко оговаривается не только величина годового процента, но и количество периодов начисления процентов. В этом случае расчет ведется по формуле сложных процентов по подынтервалам и по ставке, равной пропорциональной доле исходной годовой ставки, по формуле:

$$F_n = P \cdot (1 + r/m)^{n \cdot m}, \quad (2.10.6)$$

где r - объявленная годовая ставка;
 m - количество начислений в году;
 n - количество лет.

Пример 2.20. Вложены деньги в банк в сумме 5 тыс. руб. на два года с полугодовым начислением процентов под 20% годовых. В этом случае начисление процентов производится четыре раза по ставке 10% (20% : 2), а схема возрастания капитала будет иметь вид:

Период	Сумма, с которой идет начисление		Ставка (в долях ед.)		Сумма к концу периода
6 месяцев	5,0	x	1,10	=	5,5
12 месяцев	5,5	x	1,10	=	6,05
18 месяцев	6,05	x	1,10	=	6,655
24 месяца	6,655	x	1,10	=	7,3205

Если пользоваться формулой (2.10.6), то $m = 2$, $n = 2$, следовательно:
 $F_n = 5 \cdot (1 + 20\% : 100\% : 2)^4 = 7,3205$ тыс. руб.

Пример 2.21. В условиях предыдущего примера проанализировать, изменится ли величина капитала к концу двухлетнего периода, если проценты будут начисляться ежеквартально.

В этом случае начисление будет производиться восемь раз по ставке 5% (20% : 4), а сумма к концу двухлетнего периода составит:

$$F_n = 5 \cdot (1 + 0,05)^8 = 7,387 \text{ тыс. руб.}$$

Таким образом, можно сделать несколько простых практических выводов:

- при начислении процентов: 12% годовых неэквивалентно 1% в месяц (эта ошибка очень распространена среди начинающих бизнесменов);

- чем чаще идет начисление по схеме сложных процентов, тем больше итоговая накопленная сумма.

Заметим, что для простых процентов такие выводы недействительны. Одно из характерных свойств наращивания по простым процентам заключается в том, что наращенная сумма не изменяется с увеличением частоты начислений простых процентов. Например, наращение простыми процентами ежегодно по ставке 10% годовых дает тот же результат, что и ежеквартальное наращение простыми процентами по ставке 2,5% за квартал. При наращении по сложным процентам ежеквартальное начисление приносит больший результат, чем ежегодное.

Начисление процентов за дробное число лет

Достаточно обыденными являются финансовые контракты, заключаемые на период, отличающийся от целого числа лет. В этом случае проценты могут начисляться одним из двух методов:

- по схеме сложных процентов:

$$F_n = P \cdot (1 + r)^{w+f}, \quad (2.10.7)$$

- по смешанной схеме (используется схема сложных процентов для целого числа лет и схема простых процентов - для дробной части года):

$$F_n = P \cdot (1 + r)^w \cdot (1 + f \cdot r), \quad (2.10.8)$$

где w - целое число лет;
 f - дробная часть года.

Поскольку $f < 1$, то $(1 + f \cdot r) > (1 + r)^f$, следовательно, наращенная сумма будет больше при использовании смешанной схемы. Можно показать, что при малых r наибольшая величина разности между (2.10.7) и (2.10.8) достигается при $f \approx 0,5$.

Пример 2.22. Банк предоставил ссуду в размере 10 тыс. руб. на 30 месяцев под 30% годовых на условиях ежегодного начисления процентов. Какую сумму предстоит вернуть банку по истечении срока?

По формуле (2.10.7): $F_n = 10 \cdot (1 + 0,3)^{2+0,5} = 19,269$ тыс. руб.

По формуле (2.10.8): $F_n = 10 \cdot (1 + 0,3)^2 \cdot (1 + 0,3 \cdot 0,5) = 19,435$ тыс. руб.

Таким образом, в условиях задачи смешанная схема начисления процентов более выгодна для банка.

Встречаются финансовые контракты, в которых начисление процентов осуществляется по внутригодовым подпериодам, а продолжительность общего периода действия контракта не равна целому числу подпериодов. В этом случае также возможно использование двух схем:

а) схема сложных процентов:

$$F_n = P \cdot \left(1 + \frac{r}{m}\right)^{w+f}; \quad (2.10.9)$$

б) смешанная схема:

$$F_n = P \cdot \left(1 + \frac{r}{m}\right)^w \cdot (1 + f \cdot \frac{r}{m}), \quad (2.10.10)$$

где w - целое число подпериодов в n годах;
 f - дробная часть подпериода;
 m - количество начислений в году;
 r - годовая ставка.

Обращаем внимание читателя на то, что в приведенных алгоритмах показатели w и f имеют разный смысл. Так, в формуле (2.10.9) w означает целое число лет в n годах, а f - дробную часть года и поэтому $n = w + f$. Однако в формуле (2.10.10) w означает целое число подпериодов в n годах, а f - дробную часть подпериода и поэтому $n = (w + f)/m$. Иными словами, при пользовании этими формулами нужно отдавать себе отчет в том, о каком базисном периоде идет речь.

Пример 2.23. Банк предоставил ссуду в размере 120 тыс. руб. на 27 месяцев (т.е. 9 кварталов, или 2,25 года) под 16% годовых на условиях единовременного возврата основной суммы долга и начисленных процентов. Проанализировать, какую сумму предстоит вернуть банку при различных вариантах и схемах начисления процентов: а) годовое; б) полугодовое; в) квартальное.

а) Годовое начисление процентов

В этом случае продолжительность ссуды не является кратной продолжительности базисного периода, т.е. года. Поэтому возможно применение любой из схем, описываемых формулами (2.10.7) и (2.10.8) и значениями соответствующих параметров: $n = 2,25$; $w = 2$; $f = 0,25$; $r = 0,16$.

- При реализации схемы сложных процентов:

$$F_n = P \cdot (1 + r)^{w+f} = 120 \cdot (1 + 0,16)^{2,25} = 167,58 \text{ тыс. руб.}$$

- При реализации смешанной схемы:

$$F_n = P \cdot (1 + r)^w \cdot (1 + f \cdot r) = 120 \cdot (1 + 0,16)^2 \cdot (1 + 0,25 \cdot 0,16) = 167,93 \text{ тыс. руб.}$$

б) Полугодовое начисление процентов

В этом случае мы имеем место с ситуацией, когда начисление процентов осуществляется по внутригодовым подпериодам, а продолжительность общего периода действия контракта не равна целому числу подпериодов. Следовательно, нужно воспользоваться формулами (2.10.9) и (2.10.10), когда параметры формул имеют следующие значения: $m = 2$; $w = 4$; $f = m \cdot n - w = 2 \cdot 2,25 - 4 = 0,5$; $r = 0,16$.

- При реализации схемы сложных процентов:

$$F_n = P \cdot \left(1 + \frac{r}{m}\right)^{w+f} = 120 \cdot (1 + 0,08)^{4,25} = 169,66 \text{ тыс. руб.}$$

- При реализации смешанной схемы:

$$F_n = P \cdot \left(1 + \frac{r}{m}\right)^w \cdot \left(1 + f \cdot \frac{r}{m}\right) = 120 \cdot (1 + 0,08)^4 \cdot (1 + 1/2 \cdot 0,16/2) = \\ = 169,79 \text{ тыс. руб.}$$

в) Квартальное начисление процентов

В этом случае $m = 2$; $w = 9$; $f = 0$, т.е. продолжительность ссуды равна целому числу подпериодов. Поэтому формулы (2.10.9) и (2.10.10) дают один и тот же результат:

$$F_n = 120 \cdot (1 + 0,04)^9 = 170,8 \text{ тыс. руб.}$$

Здесь фактически пользуемся обычной формулой наращивания сложными процентами (2.10.3), в которой $n = 9$, а $r = 0,16/4 = 0,04$.

Непрерывное начисление процентов

Все рассмотренные ранее начисляемые проценты называются дискретными, поскольку их начисление осуществляется за фиксированный промежуток времени (год, квартал, месяц, день, даже час). Уменьшая этот промежуток (период начисления) и увеличивая частоту начисления процентов, в пределе можно перейти к так называемым непрерывным процентам.

Уже отмечалось, что в зависимости от частоты начисления процентов наращивание суммы осуществляется различными темпами, причем с возрастанием частоты накопленная сумма увеличивается. Максимально возможное наращивание осуществляется при бесконечном дроблении годового интервала. Из формулы (2.10.6) следует:

$$F_n = \lim_{m \rightarrow +\infty} P \left(1 + \frac{r}{m}\right)^{n \cdot m} = P \cdot e^{r \cdot n},$$

так как согласно второму замечательному пределу $\lim_{m \rightarrow +\infty} \left(1 + 1/m\right)^m = e$, где трансцендентное число $e \approx 2,718281$ называется числом Эйлера и является одной из важнейших постоянных математического анализа.

Чтобы отличить непрерывную ставку от обычной (дискретной), вводят специальное обозначение непрерывной ставки - δ и называют ее *силой роста*. Таким образом, формула для нахождения наращенной суммы за n лет при непрерывном начислении процентов принимает вид:

$$F_n = P \cdot e^{\delta \cdot n}, \quad (2.10,11)$$

где $e^{\delta \cdot n}$ является множителем наращивания, причем этой формулой пользуются и в тех случаях, когда n не является целым числом.

Пример 2.24. Рассчитать накопленную сумму для различных вариантов начисления процентов за один год, если исходная сумма $P = 1000$ руб. и $r = 10\%$.

Результаты, полученные для некоторых вариантов, приведем в табл. 2.9. В ее предпоследнем столбце вычислены разности между наращенными с данным числом начисления процентов и базисным, а в последнем столбце указаны разности между наращенными суммами двух соседних строчек.

Таблица 2.9

Рост наращенной суммы при различной частоте начисления процентов

P	Частота начисления	F_n	Нарращение	
			базисное	цепное
1000	Ежегодное ($m = 1$)	1100,00	–	–
1000	Полугодовое ($m = 2$)	1102,50	+2,50	+2,50
1000	Квартальное ($m = 4$)	1103,81	+3,81	+1,31
1000	Ежемесячное ($m = 12$)	1104,71	+4,71	+0,90
1000	Ежедневное ($m = 365$)	1105,16	+5,16	+0,45
1000	Непрерывное ($m = \infty$)	1105,17	+5,17	+0,01

Как и следовало ожидать, приведенные расчеты подтверждают наличие прямой зависимости между частотой начисления процентов и накопленной суммой; последний столбец таблицы показывает, что с увеличением частоты начисления темп прироста накопленной суммы уменьшается.

Эффективная годовая процентная ставка

Различными видами финансовых контрактов могут предусматриваться различные схемы начисления процентов. Как правило, в этих контрактах оговаривается номинальная процентная ставка, обычно годовая. Эта ставка, во-первых, не отражает реальной эффективности сделки и, во-вторых, не может быть использована для сопоставлений. Для того чтобы обеспечить сравнительный анализ эффективности таких контрактов, необходимо выбрать некий показатель, который был бы универсальным для любой схемы начисления. Таким показателем является эффективная годовая процентная ставка r_e , обеспечивающая переход от P к F_n при заданных значениях этих показателей и однократном начислении процентов.

Общая постановка задачи может быть сформулирована следующим образом. Заданы исходная сумма P , годовая процентная ставка (номинальная) r , число начислений сложных процентов m . Этому набору исходных величин в рамках одного года соответствует вполне определенное значение наращенной величины F_1 . Требуется найти такую годовую ставку r_e , которая обеспечила бы точно такое же наращение, как и исходная схема, но при однократном начислении процентов, т.е. $m = 1$. Иными словами, схемы $\{P, F_1, r, m > 1\}$ и $\{P, F_1, r_e, m = 1\}$ должны быть равносильными.

Из формулы (2.10.6) следует, что в рамках одного года:

$$F_1 = P \cdot \left(1 + \frac{r}{m}\right)^m.$$

Из определения эффективной годовой процентной ставки следует, что:

$$F_1 = P \cdot (1 + r_e),$$

отсюда:

$$r_e = \left(1 + \frac{r}{m}\right)^m - 1. \quad (2.10.12)$$

Из формулы (2.10.12) следует, что эффективная ставка зависит от количества внутригодовых начислений, причем с ростом m она увеличивается. Кроме того, для каждой номинальной ставки можно найти соответствующую ей эффективную ставку; две эти ставки совпадают лишь при $m = 1$. Именно

ставка r_e является критерием эффективности финансовой сделки и может быть использована для пространственно-временных сопоставлений.

Пример 2.25. Предприниматель может получить ссуду: а) либо на условиях ежемесячного начисления процентов из расчета 26% годовых, б) либо на условиях полугодового начисления процентов из расчета 27% годовых. Какой вариант более предпочтителен?

Относительные расходы предпринимателя по обслуживанию ссуды могут быть определены с помощью расчета эффективной годовой процентной ставки - чем она выше, тем больше уровень расходов. По формуле (2.10.12):

вариант а):

$$r_e = (1 + 0,26/12)^{12} - 1 = 0,2933, \text{ или } 29,3\%;$$

вариант б):

$$r_e = (1 + 0,27/2)^2 - 1 = 0,2882, \text{ или } 28,8\%.$$

Таким образом, вариант б) является более предпочтительным для предпринимателя. Необходимо отметить, что принятие решения не зависит от величины кредита, поскольку критерием является относительный показатель - эффективная ставка, а она, как следует из формулы (2.10.12), зависит лишь от номинальной ставки и количества начислений.

Понимание роли эффективной процентной ставки чрезвычайно важно для аналитика финансовой службы предприятия. Дело в том, что принятие решения о привлечении средств, например, банковской ссуды на тех или иных условиях, делается чаще всего исходя из приемлемости предлагаемой процентной ставки, которая в этом случае характеризует относительные расходы заемщика. В рекламных проспектах непроизвольно или умышленно внимание на природе ставки обычно не акцентируется, хотя в подавляющем числе случаев речь идет о номинальной ставке, которая может весьма существенно отличаться от эффективной ставки. Рассмотрим простейший пример.

Пример 2.26. Рассчитать эффективную годовую процентную ставку при различной частоте начисления процентов, если номинальная ставка равна 10%. По формуле (2.10.12):

m	1	2	4	12	365	∞
r_e	0,10	0,1025	0,10381	0,10471	0,10516	0,10517

Различие между двумя ставками может быть гораздо более разительным при заключении некоторых специальных кредитных договоров, например, при оформлении кредита на условиях добавленного процента.

Сущность этого и подобных договоров подробно рассмотрена в [Ковалев, 1999, с. 652-654].

Математически можно показать, что при $m > 1$ справедливо неравенство $r_e > r$, которое, очевидно, следует и из финансовых соображений.

В финансовых соглашениях не имеет значения, какую из ставок указывать — эффективную или номинальную, поскольку использование как одной, так и другой дает одну и ту же (с любой точностью приближения) наращенную сумму. В США в практических расчетах применяют номинальную ставку и, следовательно, формулу (2.10.6). В европейских странах, как правило, вначале определяют эффективную ставку r_e и затем пользуются формулой $F_n = P \cdot (1 + r_e)^n$.

Из формулы (2.10.12) следует, в частности, соотношение для определения номинальной ставки, если в контракте указаны эффективная годовая процентная ставка r_e и число начислений сложных процентов m :

$$r = m \cdot [(1 + r_e)^{1/m} - 1].$$

Пример 2.27. Определить номинальную ставку, если эффективная ставка равна 18% и сложные проценты

начисляются ежемесячно. Поскольку $r_e = 0,18$ и $m = 12$, то:

$$r = 12 \cdot [(1 + 0,18)^{1/12} - 1] = 0,1667, \text{ или } r = 16,67\%.$$

Таким образом, ежегодное начисление сложных процентов по ставке 18% годовых дает тот же результат, что и ежемесячное начисление сложных процентов по ставке 16,67%.

Глава 3. АНАЛИЗ В СИСТЕМЕ ПЛАНИРОВАНИЯ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

3.1 Значение планирования для успешной деятельности предприятия

Планирование является одним из тех методов управления экономикой, которые весьма активно и успешно разрабатывались советскими учеными. В этой области был накоплен немалый положительный опыт, однако в начале 90-х годов процесс реформирования отечественной экономики сопровождался довольно негативным отношением к идее планирования. Позднее страсти начали постепенно утихать, и к этой идее стали возвращаться как к вполне здоровой, не отрицаемой ни в какой самой "наирыночной" стране. Роль и значимость планирования вообще и финансового в частности можно достаточно легко обосновать с различных позиций, поэтому банальные дискуссии о том, нужен план или нет, в настоящее время вряд ли уместны; более того, в условиях естественного динамичного развития экономики, стохастичности рынка и постоянно нарастающей конкурентной борьбы роль этой функции по крайней мере не уменьшается. Именно последнее обстоятельство отчасти имел в виду известный специалист в области управления Р. Акофф, утверждая, что "лучше планировать для себя - неважно, насколько плохо, чем быть планируемым другими - неважно, насколько хорошо" [Акофф].

Естественно, нарождающиеся рыночные отношения привели не только к внедрению новых для нашей страны экономических категорий, но и к появлению иных подходов к планированию. Прежде всего следует отметить, что необходимость составления планов определяется многими причинами. Выделим три из них, являющиеся, по нашему мнению, основными:

- неопределенность будущего;
- координирующая роль плана;
- оптимизация экономических последствий.

Действительно, если бы будущее компании или предприятия было абсолютно predetermined, не было бы нужды постоянно разрабатывать планы, совершенствовать методы их составления и структурирования. Отсюда, кстати, видно, что главная цель составления любого плана - не определение точных цифр и ориентиров, поскольку сделать это невозможно в принципе, а идентификация по каждому из важнейших направлений некоторого "коридора", в границах которого может варьировать тот или иной показатель.

Смысл координирующей (в известном смысле - системообразующей) роли плана состоит в том, что наличие хорошо структурированных, детализированных и взаимоувязанных целевых установок дисциплинирует как перспективную, так и текущую деятельность, приводит ее в определенную систему, позволяет хозяйствующему субъекту работать без существенных сбоев. Эта роль особенно проявляется в крупнейших компаниях, имеющих сложную структуру управления, а также на предприятиях, активно использующих систему поставки сырья "точно в срок", когда объем текущего наличного запаса сырья, материалов и полуфабрикатов рассчитан исходя из потребностей производства на несколько ближайших часов или дней.

Последняя причина составления планов заключается в том, что любое рассогласование деятельности системы требует финансовых затрат (прямых или косвенных) на его преодоление. Вероятность наступления подобного рассогласования гораздо ниже, если работа осуществляется по плану; кроме того, и негативные финансовые последствия менее значительны.

Основой для разработки планов предприятия должна служить оценка намечаемых действий с учетом существующих экономических и производственных условий и имеющихся в распоряжении хозяйствующего субъекта ресурсов, а также характера рынка, который, как предполагается, будет преобладающим в течение срока действия плана. Важными факторами, которые следует учитывать при

разработке планов, являются также уровень конкуренции, характер отрасли, в которой действует экономический субъект, и размер самого предприятия. Не следует недооценивать и общий уровень экономического развития и стадию экономического цикла в стране, поскольку они накладывают серьезные ограничения на перспективы развития некоторых видов деятельности. Так, например, в периоды экономических трудностей наблюдается резкое падение продаж в сферах компьютерного обеспечения бизнеса и зарубежного туризма. Планы, предусматривающие расширение предприятий этих отраслей в период общего экономического спада в стране, нельзя признать удовлетворительными, поскольку выполнение их в данных условиях весьма проблематично.

Значение планирования в деятельности предприятия трудно переоценить, поскольку именно план представляет собой ориентир, к которому стремится предприятие, и одновременно критерий оценки успешности его деятельности.

Предприятие как экономический субъект может ставить перед собой различные цели, причем цели в краткосрочной и долгосрочной перспективе могут сильно отличаться. В экономической литературе часто встречается категорическое утверждение о том, что главной целью бизнеса является извлечение прибыли. Это утверждение кажется нам в корне неверным. Основной целью любой экономической активности является прежде всего повышение благосостояния собственников действующего экономического субъекта. Благосостояние в данном случае следует понимать не просто как богатство в денежном выражении, а в более широком смысле - как улучшение качества жизни. Эта цель может достигаться не только путем увеличения потребления отдельных материальных благ (еды, одежды, транспортных средств и т.д.), но также и улучшения экологической ситуации в городе, возможности доступа к широкому кругу информационных ресурсов, к культурным ценностям, возможности получения определенных социальных благ (образование, здравоохранение). К достижению благосостояния экономический субъект стремится собственным путем, с помощью постановки системы конкретных целей и разработки планов их реализации.

Если предприятие не имеет плана, его деятельность представляет собой случайные блуждания в рыночных дебрях. План же является по сути дела тропинкой в этой чаще, ведущей к успеху.

Планирование не только позволяет добиться поставленных целей, оно также предоставляет возможность оценки действий управленческого аппарата предприятия. Деятельность руководителей должна быть направлена на выполнение плановых заданий и достижение запланированных результатов, и то, насколько обеспечена реализация этих целей на каждом конкретном участке работы и в каждом подразделении, можно считать показателем эффективности работы руководителей этих подразделений. Для многих предприятий критерий выполнения плановых заданий является также основой системы материального стимулирования сотрудников.

3.2. Горизонт планирования

С точки зрения продолжительности периода, к которому относится разрабатываемый план, можно выделить три разных уровня планирования: стратегический, тактический, оперативный. В целом сущность этих понятий соответствует тому, что в разделе 1.3 говорилось об аналогичных видах анализа. Место различных уровней планирования в системе принятия решений на предприятии иллюстрирует рис. 3.1.

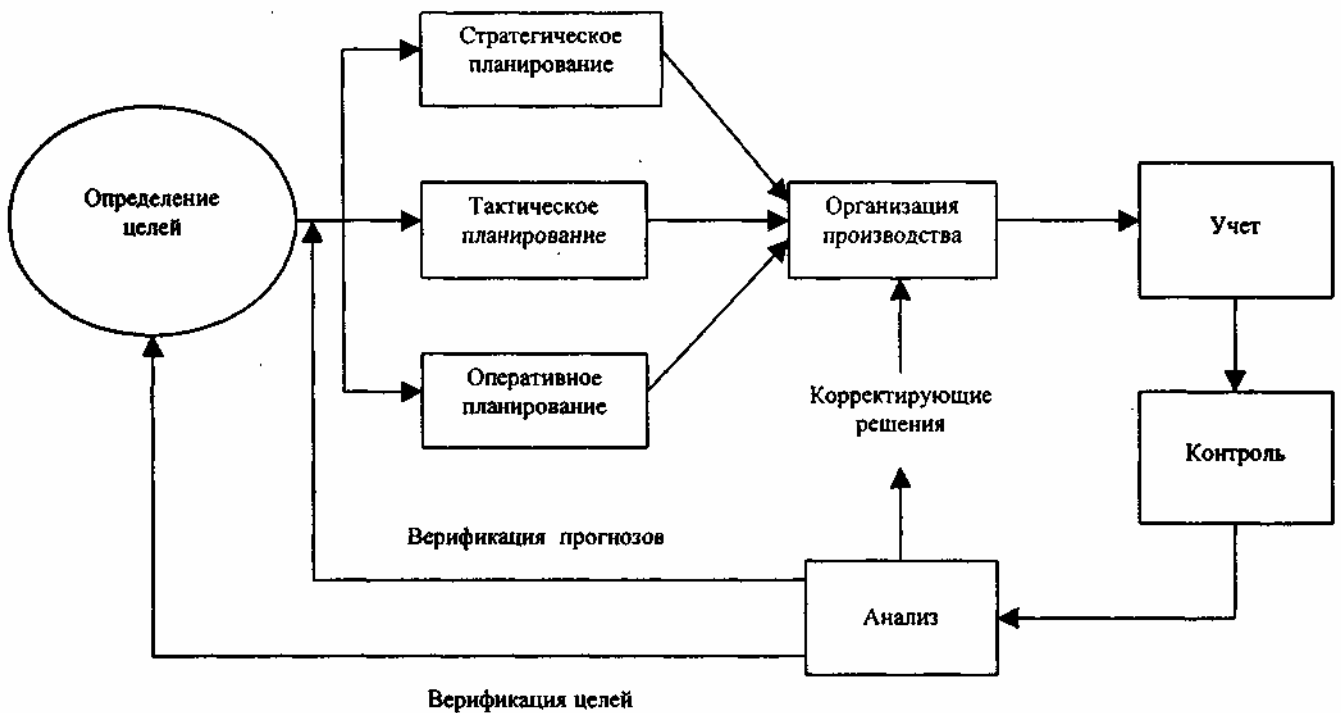


Рис. 3.1. Планирование в системе принятия решений на предприятии

Стратегическое планирование осуществляется на долгосрочную перспективу и подразумевает формулирование целей, задач, масштабов и сферы деятельности предприятия на качественном уровне или в виде весьма общих количественных ориентиров.

Тактическое планирование осуществляется на среднесрочную перспективу (1-5 лет) и определяет ресурсы, необходимые предприятию для вступления на избранный стратегический путь.

Оперативное планирование охватывает текущую деятельность предприятия и имеет горизонт не более одного года. Часто представляется в помесечной, подекадной или недельной разбивке.

Такую классификацию планов нельзя считать слишком жесткой. При разработке планов на ту или иную перспективу следует принимать во внимание тот факт, что для различных отраслей народного хозяйства и различных предприятий отнесение периодов к той или иной категории весьма условно. Например, для предприятия розничной торговли в большинстве случаев перспективу в один-два года уже можно считать стратегической, а для судостроительных и аэрокосмических предприятий этот срок не превышает одного операционного цикла, и план на один-два года может считаться текущим.

Кроме того, следует помнить, что иногда проблемы текущей деятельности могут негативно отразиться и на стратегических перспективах предприятия. Так, трудности с текущими платежами и выполнением договорных обязательств могут втянуть предприятие в долгие судебные разбирательства и поставить его на грань выживания.

Рассмотрим три названных уровня планирования подробнее.

3.2.1. Стратегическое планирование

Термин "стратегическое планирование" в приложении к экономике стал применяться сравнительно недавно. Считается, что впервые он появился в 1960-е годы как одна из ключевых характеристик деятельности ряда транснациональных корпораций со штаб-квартирами в США*. Мы не будем останавливаться на теоретических аспектах стратегического планирования, поскольку это не является темой данной книги; кроме того, они хорошо описаны в специальной литературе, доступной широкому кругу читателей (см., например, [Акофф]). Тем не менее отметим, что известны различные концепции и трактовки в отношении этого понятия в зависимости от широты целевых установок, в частности, речь может идти о сугубо экономической природе стратегического планирования либо во внимание принимаются и социально-политические аспекты деятельности компании.

* Исторически термин "стратегия" связан с военным делом. В Древней Греции стратегом назывался военачальник, облеченный широкими военными и политическими полномочиями, в полной мере владеющий искусством побеждать за счет выбора оптимального варианта действий.

В рамках стратегического планирования целевые установки могут упорядочиваться различными способами, однако как минимум выделяется четыре типа целей:

- рыночные (какой сегмент рынка товаров и услуг планируется охватить, каковы приоритеты в основной производственно-коммерческой деятельности компании);
- производственные (какие структура производства и технология обеспечат выпуск продукции необходимого объема и качества);
- финансово-экономические (каковы основные источники финансирования и прогнозируемые финансовые результаты выбираемой стратегии);
- социальные (в какой мере деятельность компании обеспечит удовлетворение определенных социальных потребностей общества в целом или отдельных его слоев).

В любом случае среди основных целей, ради достижения которых разрабатываются стратегические планы, всегда присутствует комбинация "товар - рынок". Иными словами, основное предназначение подобного плана - обоснование того, во-первых, какой товар должен производиться и, во-вторых, где он может быть реализован. Естественно, план не ограничивается лишь констатацией целей, но также включает их обоснование, в том числе и ресурсное. Именно поэтому составной частью любого стратегического плана является финансовая компонента.

Легко заметить, что термин "стратегический" вовсе не равнозначен термину "долгосрочный" - первый гораздо объемнее второго в концептуальном и содержательном смыслах, хотя, безусловно, стратегическое планирование осуществляется с позиции долгосрочной перспективы. Стратегический план может иметь следующую структуру.

Раздел 1. Содержание и целевые установки деятельности компании

Излагаются предназначение и стратегическая цель деятельности компании, масштабы и сфера деятельности, тактические цели и задачи.

Раздел 2. Прогнозы и ориентиры

Приводятся прогноз экономической ситуации на рынках капиталов, продукции и труда, намеченные перспективные ориентиры по основным показателям.

Раздел 3. Специализированные планы и прогнозы

- Производство.
- Маркетинг.
- Финансы (финансовый план).
- Кадровая политика.
- Инновационная политика (научно-исследовательские и конструкторские разработки).
- Новая продукция и рынки сбыта.

3.2.2. Тактическое планирование

Тактическое планирование чаще всего осуществляется в форме бизнес-планов. В нашей стране этот термин стал широко использоваться лишь с начала 90-х годов, однако к настоящему моменту любой более или менее крупный проект производства предваряется разработкой детального бизнес-плана.

Бизнес-план - это документ, в концентрированной форме отражающий ключевые показатели, которые обосновывают целесообразность некоторого проекта, четко и наглядно раскрывающий суть предполагаемого нового направления деятельности фирмы. Отсутствие такого документа приводит к неэффективному распределению ограниченных финансовых и материальных ресурсов; не позволяет сконцентрировать усилия всего персонала на решении наиболее перспективных задач; создает сложности для проведения эффективного контроля из-за отсутствия другого обобщающего документа, позволяющего оценить степень отклонения фактически достигнутых результатов от запланированных.

Можно без преувеличения сказать, что бизнес-план является одним из наиболее эффективных инструментов, находящихся в арсенале высшего руководства компании независимо от ее размеров, сферы и масштабов деятельности. Прежде чем начать предпринимательскую деятельность, надо быть

уверенным, что она будет приносить доход, достаточный для обеспечения нормальной жизни предприятия, обслуживания текущих расчетов с поставщиками и кредиторами и расширения производства. Бизнес-план не только дает возможность обосновать, сколько потребуется средств для этого, но и служит некоторым эталоном, относительно которого оценивается деятельность данной фирмы. С позиции экономической теории этот документ выполняет четыре функции.

Первая функция связана с возможностью использования бизнес-плана для формирования концепции развития, т.е. стратегии бизнеса. Данная функция крайне необходима в период создания фирмы, а также при разработке принципиально новых направлений деятельности. В этом случае бизнес-план используется как некое формализованное средство качественного и количественного обоснования целесообразности и правильности выбранного курса. *Вторая функция* - собственно планирование. Она служит для экономической оценки выбранного направления деятельности и идентификации ключевых ориентиров, а в случае реализации бизнес-плана - для контроля его выполнения. *Третья функция* - привлечение займов и кредитов. Для того чтобы застраховать себя от вполне возможного невозврата предоставляемых кредитов, банки, как правило, требуют - и их требования следует признать обоснованными - не только гарантий и реального залога, но и тщательно проработанной концепции, стратегии бизнеса. Ни один солидный кредитор или банк не выдадут под новое дело кредиты, если им не будет предоставлен убедительный и обоснованный план работы фирмы. Поэтому хорошо подготовленный бизнес-план становится одним из ключевых факторов в решении вопроса о привлечении источников финансирования. *Четвертая функция* - рекламно-пропагандистская. Она необходима для привлечения к новому делу потенциальных партнеров, которые могут вложить в намечаемый проект собственный капитал или содействовать мобилизации иных источников. В этом случае бизнес-план может разрабатываться как документ, предназначенный для того, чтобы убедить потенциальных партнеров либо инвесторов в перспективности будущего дела и возможности личного участия в нем.

Кроме общего плана будущей деятельности, фирмы могут разрабатывать частные бизнес-планы, отражающие те или иные ее аспекты (реализация определенной идеи, выдвижение на рынок конкретных видов товаров, услуг и т.д.). Необходимость подобных планов определяется, в частности, идеей диверсификации деятельности, которая, как известно, является одним из основных способов обеспечения стабильности функционирования компании, страхования ее владельцев от финансовых потерь в связи с возможным спадом спроса на продукцию в той или иной конкретной сфере производства. Таким образом, бизнес-план используется как внутренний документ, являющийся ориентиром для принятия решений на всех уровнях управления.

Объем, степень детализации и структура бизнес-плана определяются назначением и спецификой хозяйствующего субъекта, его размерами, сферой деятельности. Однако в любом его варианте должны присутствовать ответы на наиболее общие вопросы: кто, что, когда, каким образом, за счет каких средств и насколько эффективно будет осуществлять свой бизнес.

Бизнес-план разрабатывается на год или на более длительный период в зависимости от масштаба целевого проекта. Чем короче планируемый период, тем более детальной должна быть проработка основных аспектов деятельности. В том случае, если проект рассчитан на несколько лет, ключевые показатели и ориентиры для первого года даются в разбивке по месяцам; для последующих лет обычно ограничиваются годовыми данными.

Основными видами ресурсов, вовлеченных в процесс производства, являются материальные, финансовые и трудовые. Поэтому обычно бизнес-план состоит из нескольких разделов, отражающих потребность в этих ресурсах, источники их формирования и способы использования.

Планирование материальных и финансовых ресурсов - наиболее разработанные аспекты бизнес-планирования. Они касаются выбора маркетинговой стратегии, способов инвестирования, распределения ресурсов и т.д.

Гораздо меньшее внимание в экономической литературе пока уделяется планированию и использованию трудовых ресурсов. Этот аспект касается набора кадров, формирования штата, политики в области переподготовки специалистов и перевода их на другие должности. Такое планирование почти невозможно осуществить в форме числовых показателей, так как очень большую роль здесь играют психологические и социальные факторы. Поскольку выполнить детальную проработку плана использования человеческих ресурсов невозможно, подготовка специальных разделов бизнес-плана осуществляется в основном в концептуальной форме.

Прежде чем приступить к планированию будущей деятельности, необходимо четко определить направления развития своего дела; разработать стратегические цели, сформулировать концепцию бизнеса, наметить стратегию поведения на рынке. Необходимо также решить, на кого будет рассчитана предпринимательская деятельность (массовый потребитель или отдельные группы потребителей), специализированным или неким типовым видом деятельности будет заниматься фирма. Лишь после этого целесообразно приступить к составлению плана.

Предшествующий оформлению бизнес-плана анализ можно представить в виде последовательности следующих процедур:

- формирование информационного файла (о внешней среде и о потенциальных партнерах фирмы);
- прогноз положения фирмы на рынке;
- постановка стратегических целей;
- формулирование концепции бизнеса;
- выработка стратегии поведения фирмы на рынке;
- детальная проработка путей реализации выбранной стратегии.

Дадим краткую характеристику данных процедур.

Формирование информационного файла. Для обоснованного выбора стратегии необходимо прежде всего определить перечень, объем и каналы поступления сведений о состоянии внешней среды (о внешней среде компании см. раздел 5.1). Для этого должны быть предусмотрены в необходимом объеме расходы. В противном случае выводы, обусловленные недостаточной или недостоверной информацией, могут свести на нет все дальнейшие усилия администрации, направленные на успешную реализацию начатого дела. Исходные данные о внешней среде, необходимые для разработки бизнес-плана, можно условно разделить на пять блоков: общеэкономические и социальные сведения; данные о рынке сбыта; сведения о доступных или специальных технологиях и их производственных характеристиках; данные о конкурентной среде; сведения о потенциальных партнерах.

К сведениям, имеющим общеэкономическую и социальную направленность, можно отнести прогнозы цен, процентных ставок по кредитам, валютных курсов, а также сведения демографического характера.

Прогноз цен осуществляется на основе анализа тенденций динамики оптовых и розничных цен за предыдущие периоды, правительственных прогнозов и экспертных оценок уровня инфляции в стране в прогнозируемом периоде. Особое внимание уделяется ожидаемой динамике цен на выпускаемые фирмой товары (услуги), их заменители и дополнители, сырье и материалы, используемые при выпуске продукции, тарифы на электроэнергию и транспортные услуги.

Прогноз процентных ставок по кредитам выполняется на основе анализа тенденций динамики цен, ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации, ставок по кредитам различной длительности на межбанковском рынке. Необходимые сведения и экспертные оценки могут быть получены из финансовых газет либо приобретены у агентов, специализирующихся на анализе и прогнозе ситуации на финансовых рынках.

Прогноз валютных курсов необходим организациям, экспортирующим или импортирующим продукцию, сырье и материалы, а также тем хозяйствующим субъектам, товары которых конкурируют с импортной продукцией на российском рынке. Прогноз осуществляется на основе анализа тенденций курса базовой валюты (например, доллара) за предыдущие периоды, а также данных о фьючерсных контрактах на покупку-продажу валюты на 1,2,3 месяца и более вперед.

Сведения демографического характера используются в том случае, если фирма ориентирует свой бизнес на определенную группу населения (дети, молодожены, пожилые люди) либо на ее деятельность оказывают влияние демографические процессы. Для этих целей необходим прогноз динамики численности соответствующей группы населения на прогнозируемый период, прогноз изменения демографической ситуации.

Такие прогнозы зависят от специфики и объема бизнеса. С их помощью можно проводить углубленный анализ состояния экономики, отслеживать нормативные документы местных органов управления и федерального руководства, изучать распределение уровня дохода населения и ряд других социально-экономических показателей, перечень которых уточняется в каждом конкретном случае.

Формирование информационного поля о рынке сбыта дает возможность оценить ожидаемый спрос на товары или услуги, которые будут предложены потребителям. Для сбора такой информации можно

пользоваться услугами специализированных исследовательских организаций, но чаще всего (особенно если речь идет о небольших фирмах) исследования проводятся самими сотрудниками данной фирмы. Помимо специально организованных обследований рынка целесообразно привлекать и готовую информацию, публикуемую в периодической печати: статьи в отраслевых и научных журналах, данные статистических сборников и бюллетеней, справочные сведения. Собранные материалы будут в дальнейшем использоваться для разработки одного из разделов разрабатываемого документа - плана маркетинга.

Сведения технологической или производственной направленности дают представление об основных особенностях производства будущей продукции либо предоставления услуг. Они позволяют выявить: требования к организации производства, перечень необходимых технологических операций и целесообразность привлечения для их выполнения субподрядчиков, современные виды необходимого оборудования, сырья, материалов и упаковок. С помощью такой информации определяются необходимый контингент специалистов и требуемая квалификация производственного персонала, требования к производственным помещениям. Все эти сведения также в дальнейшем будут отражены в бизнес-плане.

Данные о конкурентной среде должны дать представление о следующем: кто, в каких объемах и как реализует аналогичный бизнес в интересующем руководстве фирмы направлении работы; какие наиболее вероятные изменения могут произойти в стратегии и тактике поведения на рынке конкурентов; в чем заключаются наиболее слабые и сильные стороны конкурентов.

Сведения о потенциальных партнерах должны помочь в выборе наиболее эффективных поставщиков оборудования, сырья и материалов, возможных субподрядчиков, а также компаний, которые целесообразно привлечь к осуществлению совместной деятельности в различных областях.

Прогноз положения фирмы на рынке. Информация о внешней среде дополняется сведениями о потенциальных возможностях, предоставляемых рынком для осуществления определенных видов деятельности. Эти сведения сопоставляются с данными об имеющихся материальных, технических, кадровых и финансовых ресурсах фирмы. Далее задача заключается в том, чтобы не только оценить целесообразность и существующие возможности реализации того или иного вида деятельности, но и использовать потенциальные возможности на 3, 5 или 10 лет вперед (срок устанавливается в зависимости от размеров и содержания бизнеса). Для разработки этого этапа привлекается бухгалтерская и оперативная отчетность фирмы. Очень эффективным источником информации являются различного рода опросы руководителей всех уровней и рядового персонала.

Постановка стратегических целей. Основное предназначение предварительного этапа формирования бизнес-плана - четко сформулировать общие, стратегические цели работы фирмы на установленный промежуток времени и на их основе определить концепцию бизнеса и выработать стратегию поведения на рынке. В последующем грамотная реализация этого плана позволит фирме добиться определенных конкурентных преимуществ, получить дополнительную прибыль. Выработка стратегии не только представляет собой составление определенного перечня действий, необходимых для реализации поставленных целей фирмы и концепции ее бизнеса, но и предусматривает их ресурсное обоснование.

Формулирование концепции бизнеса. На следующем этапе формулируются конкретные цели, связанные с реализацией выработанной стратегии деятельности фирмы. Таких целей может быть, как правило, 4-6. Однако их число не должно быть большим, иначе руководство и персонал фирмы не смогут сконцентрировать свои усилия на наиболее важных направлениях деятельности. Выбранные цели должны быть ранжированы по значимости для установления очередности их реализации. Целесообразно установить ориентировочные сроки их реализации.

Выработка стратегии поведения фирмы на рынке. На основе установленных конкретных целей (концепции бизнеса) начинается разработка функциональных стратегий фирмы на рынке и затем - стратегий отдельных ее подразделений. Как показывают обследования, этому этапу планирования уделяется, как правило, недостаточное внимание. Между тем именно здесь могут быть скрыты наиболее значительные резервы повышения доходности от предпринимательской деятельности. Важно грамотно подойти к реализации данного этапа планирования.

Детальная проработка путей реализации выбранной стратегии. Здесь чрезвычайно эффективным может оказаться использование метода, получившего в управленческой практике название "управление по целям" (его концепция была впервые опубликована Питером Друкером). Метод дает возможность широко привлечь персонал фирмы к выработке конкретных стратегий. Это позволяет:

- выявить скрытые резервы повышения эффективности деятельности хозяйствующего субъекта;
- сделать планы более обоснованными;
- сконцентрировать усилия всех подразделений на реализации конкретных целей;
- существенно упростить процесс их реализации;
- связать планирование с контролем;
- повысить мотивацию подчиненных.

Суть метода заключается в том, что исходя из общих целей, доведенных до руководителей линейных и функциональных подразделений, им предлагается сформулировать свои локальные цели и определить средства их реализации. Эта работа проводится руководителем совместно с персоналом подразделения путем всестороннего обсуждения проблем и предложений по их решению. В процессе обсуждений должны быть выяснены следующие вопросы:

- вклад данного подразделения в реализацию общих целей — предполагаемые задачи и пути их реализации;
- перечень конкретных действий с указанием ответственных лиц и сроков их реализации;
- кадровый потенциал с указанием конкретной квалификации, который привлекается для реализации поставленных задач (действий);
- определение ресурсов, привлечение которых необходимо для реализации действий.

После координации планов подразделений и согласования их с руководством фирмы эти материалы становятся одними из основных источников информации для разработки целого ряда разделов бизнес-плана, прежде всего - производственного, организационного и финансового планов.

Закончив такую подготовительную работу, можно приступить непосредственно к детальной проработке отдельных разделов бизнес-плана.

Жестко регламентируемая форма и структуры бизнес-плана, естественно, не существует. Они зависят от назначения бизнес-плана, особенностей предприятия, выпускаемой продукции и ряда других факторов. Однако любой бизнес-план должен достаточно четко и убедительно осветить следующие вопросы относительно предполагаемого бизнеса:

- сущность бизнеса (проекта);
- материальное, техническое, ресурсное и технологическое обеспечение;
- мероприятия в области маркетинга;
- организация дела, включая его кадровое обеспечение;
- степень надежности и мероприятия по ее повышению;
- финансовое обеспечение.

Учитывая многоцелевое предназначение бизнес-плана, целесообразно избрать такую его структуру, которая давала бы возможность руководителям всех уровней использовать бизнес-план как ориентир для осуществления деятельности своих подразделений, а сторонним потенциальным контрагентам - понять экономическую привлекательность участия в описываемом проекте.

Примером такой структуры может служить следующая:

Титульный лист

1. Вводная часть.
2. Особенности и состояние выбранной сферы бизнеса.
3. Сущность предполагаемого бизнеса (проекта).
4. Ожидаемая квота рынка и обоснование ее величины.
5. План основной деятельности (производственный план, план сбыта продукции или предоставления услуг в зависимости от сферы деятельности).
6. План маркетинга.
7. Администрирование (организационный план).
8. Оценка предпринимательских рисков и их страхование.
9. Финансовый раздел (план).
10. Стратегия финансирования.

Остановимся более подробно на содержании и порядке разработки каждого из перечисленных разделов.

Титульный лист. Содержит наименование фирмы, название плана, номер и дату подготовки,

уведомление о степени конфиденциальности.

Вводная часть. Как и любое введение и заключение, этот раздел оформляется в последнюю очередь, т.е. после составления всех разделов и включает общие характеристики предполагаемого бизнеса, наиболее важные положения основных разделов бизнес-плана. В нем целесообразно указать сферу деятельности хозяйствующего субъекта, его стратегические цели, концепцию бизнеса, стратегию поведения на рынке, конкретные цели реализации стратегии, объемы предстоящей деятельности, основные конкурентные преимущества. Весьма полезной, а зачастую и необходимой является информация о персоналиях в руководстве фирмы. Необходимо также отразить ожидаемую рентабельность предпринимательской деятельности и планируемые источники ее достижения.

Особенности и состояние выбранной сферы бизнеса. Назначение данного раздела - дать обоснование целесообразности осуществления бизнеса в выбранном направлении. Ответ на этот вопрос в значительной степени зависит от логики развития соответствующей отрасли производства или сферы предоставления услуг. Понимание этого аспекта позволяет ответить на вопрос, какие факторы являются основными для успешной деятельности фирмы в выбранном направлении. Подобное изучение логики развития можно проводить по пяти основным направлениям: социальная значимость отрасли; продукция и технология производства; обслуживаемый рынок; состояние конкурентной среды; потенциальная прибыльность будущей сферы деятельности. Охарактеризуем их.

Социальная значимость отрасли. Здесь необходимо определить и указать, насколько общество заинтересовано в развитии данной области предпринимательской деятельности, сможет ли этот вид бизнеса рассчитывать на поддержку федерального правительства и местных органов власти.

Продукция и технология производства. Здесь следует сформулировать ответы на следующие вопросы:

- Какими основными характеристиками обладает продукция (предоставляемые услуги)?
- Какие из этих характеристик способствуют наибольшему успеху реализации продукции (услуг) на рынке?
- На какой стадии жизненного цикла находится данная продукция фирмы?
- Какова степень соотношения спроса и предложения?
- Каковы возможности удовлетворения спроса за счет местных ресурсов, поставок из других регионов и импорта?
- Каковы требования, предъявляемые к качеству продукции?
- Каковы требования, предъявляемые к номенклатуре и ассортименту продукции?
- Каково влияние достижений научно-технического прогресса на изменение качественных характеристик товара и технологии его производства?
- С появлением каких новых видов товаров данной группы связано это влияние?
- Какова динамика продаж товара в регионе?
- Каково колебание средней продажной цены товара за последние k лет (без учета инфляции) и тенденции ее изменения?

Обслуживаемый рынок. Это направление анализа должно дать ответы на следующие вопросы:

- На какой сегмент рынка рассчитана продукция фирмы?
- Какова емкость этого рынка?
- С какой частотой осуществляются покупки?
- Каким потребностям отвечает данная продукция?
- Какова степень устойчивости данной потребности на прогнозируемый период времени?
- Существует ли сезонность спроса на продукцию?
- Какие нюансы спроса не учтены в характеристиках предлагаемой на рынке продукции?

Состояние конкурентной среды. Здесь важно охарактеризовать основных конкурентов данной фирмы: их имидж, устойчивость положения и занимаемую квоту на рынке, особенности рекламной деятельности, ассортиментную и ценовую политику, качество предлагаемой продукции, уровень обслуживания, возможности сотрудничества. Кроме того, следует показать сильные и слабые стороны конкурентов, а также, потенциальные возможности фирмы в конкурентной борьбе на данном сегменте рынка.

Потенциальная прибыльность будущей деятельности. Дается обобщающая характеристика

финансовой привлекательности будущего бизнеса. Для этого целесообразно привести такие показатели, как средний по отрасли уровень дохода на инвестиции, другие среднеотраслевые показатели рентабельности, рассмотренные в предыдущем разделе книги, и т.д.

Сущность предполагаемого бизнеса (проекта). Этот раздел бизнес-плана дает представление о специализации и размерах деятельности фирмы или ее нового подразделения. В нем находят отражение характеристика финансовой устойчивости (если фирма уже действует), показатели ликвидности, рентабельности и деловой активности. В разделе даются подробное описание особенностей данной фирмы, ее сильные и слабые стороны, обоснование выбранной стратегии и конкретных целей деятельности. Приводятся различные сведения о выпускаемой продукции (предоставляемых услугах): ассортимент, основные ее характеристики, отличие от товаров, предлагаемых другими фирмами, особая привлекательность для потенциальных покупателей, основные недостатки и возможные пути их устранения, возможность адаптации характеристик к потребностям рынка. Целесообразно также охарактеризовать помещения, которыми располагает фирма для производства, хранения и реализации продукции, указать, в чьей собственности они находятся, и привести их характеристику. Дополнить материалы раздела можно данными о предыдущей деятельности фирмы и ее результатах, имеющемся опыте работы в выбранном направлении, существующих долговременных связях с поставщиками и т.п.

Ожидаемая квота рынка и обоснование ее величины. В данном разделе необходимо привести обоснование предполагаемого объема продаж в натуральном и стоимостном выражении и его прогноз. Для первого года прогнозные данные по всем видам новой продукции рекомендуется приводить в разрезе кварталов; для последующих лет такая детализация не является обязательной. При этом следует дать ответ на следующие вопросы:

- Есть ли возможность для роста объема продаж?
- На какой период времени будет приходиться пик объема продаж?
- Когда целесообразно прекратить продажу определенных товаров и по каким причинам?
- Какими товарами и с какими свойствами их следует заменить?

Кроме того, следует привести среднюю цену реализации товарной продукции, определить по возможности, к какой группе доходности населения относятся потребители данного товара, оценить величину этой группы. Данный раздел бизнес-плана требует особенно тщательной проработки. Необоснованные прогнозы и ошибки, допущенные в нем, могут привести к непоправимым последствиям.

План основной (производственной) деятельности. Этот раздел дает представление о производстве и организации услуг в рамках планируемого бизнеса. В нем приводятся подробные описания всех составляющих производственного процесса и применяемых технологий, стандартов качества. Отдельно характеризуются те из них, которые предполагается поручить субподрядчикам. Далее целесообразно привести схему производственных потоков в табличной форме или в графическом виде, в которой отражаются главные этапы производственного процесса.

В плане основной деятельности дается описание производственных мощностей (имеющихся и требуемых) и анализ их состояния, перечень сырья и материалов, которые будут использованы в производстве, с указанием конкретных сроков поставки с поквартальной разбивкой на первый год, наличие резервных источников сырья и материалов, возможностей их мобилизации. Приводится описание системы контроля качества производимой продукции.

Важное значение следует уделить составлению плана издержек производства и обращения в разрезе укрупненной номенклатуры статей расходов. В этом же разделе дается описание необходимой квалификации привлекаемого для выполнения работ персонала и затрат на ее повышение.

План маркетинга. Его назначение - описание системы мероприятий, формирующих спрос на предлагаемую продукцию и обеспечивающих ее реализацию. Основными элементами плана маркетинга являются:

- Формулирование стратегии маркетинга.
- Описание продукции или услуг с точки зрения их рыночной привлекательности: характеристики товара, определяющие конкретные преимущества фирмы, описание особенностей дизайна, упаковки, сервисного обслуживания.
- Указание ценовой политики бизнеса. Здесь приводятся обоснования ценовой политики фирмы и цен предлагаемых потребителям видов продукции.

- Описание системы сбыта продукции. В нем необходимо указать перечень каналов сбыта (тип каждого из них и степень разветвленности; определить возможность привлечения посредников, их количество, конкретные фирмы (лица), а также пути стимулирования торговых агентов в увеличении объема продаж.

- Описание системы рекламных мероприятий, их формы.
- Описание методов формирования общественного мнения, высокой репутации фирмы в глазах общественности.

В этом разделе дается также описание функций и ответственных за реализацию мероприятий в области маркетинга, их финансовое обеспечение вместе с системой контроля за реализацией основных положений плана.

Администрирование. В данном разделе бизнес-плана должны быть освещены все организационные вопросы, связанные с осуществлением бизнеса (проекта). Прежде всего указывается организационно-правовая форма хозяйственного объекта и распределение собственности в уставном капитале. Приводится схема и дается описание организационной структуры управления с ее обоснованием. Разрабатывается штатное расписание и указываются фамилии, адреса и краткие сведения о руководителях высшего уровня управления. Приводятся наиболее общие сведения об отделах и должностные инструкции для руководящего состава, а также основные информационные взаимосвязи.

Далее целесообразно описать основные принципы кадровой политики, которыми должны руководствоваться менеджеры всех уровней управления; сформулировать основы организации системы найма, повышения квалификации, планирования потребности в трудовых ресурсах, аттестации работников. При этом указывается, какие специалисты (профиль, образование, опыт) и для выполнения каких работ будут привлечены в фирму.

В заключении дается описание системы стимулирования, которая будет применена для достижения персоналом ориентиров бизнес-плана. Приводятся формы стимулирования с обоснованием целесообразности их применения. Дается подробное описание структуры общего размера вознаграждения работников: тарифные сетки оклада, дополнительные выплаты, премирование, социальные выплаты и т.д.

Приводимые сведения должны ясно показывать, насколько применяемая система стимулирует работников на достижение целей фирмы, возможности ее быстрой адаптации к изменяющимся условиям.

Оценка предпринимательских рисков и их страхование. Принятие руководителем решений в условиях неопределенности неизбежно сопровождается наличием определенных рисков, ущерб от которых может поставить фирму в тяжелые условия. Поэтому в бизнес-плане должны быть учтены наиболее вероятные риски и предусмотрены меры по их устранению или снижению потерь от них. Анализ возможных рисков осуществляется экспертным путем с привлечением как собственных специалистов, так и специалистов со стороны.

Основным результатом такого анализа должно быть получение ответов на следующие вопросы:

- типы рисков, их источники, время возникновения, вероятность осуществления и величина возможных потерь;
- меры по предупреждению и снижению вероятности рисков, уменьшению потерь.

На основе полученной информации разрабатывается программа страхования предпринимательских рисков. Для этого, кроме информации по нестрахуемым рискам, в разделе приводятся сведения о страхуемых рисках; страховых компаниях, услугами которых будет пользоваться фирма. Указываются типы договоров, хеджирование, сроки и суммы затрат по страхованию рисков. В заключении подсчитываются затраты на реализацию программы, которые будут учтены в финансовой части бизнес-плана.

Финансовый раздел бизнес-плана. Особое место в структуре бизнес-плана занимает финансовый раздел, так как он, по сути, представляет собой обобщение всех предыдущих этапов планирования в денежном выражении. Назначением этого раздела является:

- определение размера и сроков инвестиций, необходимых для реализации бизнес-плана;
- расчет планируемой прибыли по годам (кварталам);
- определение и прогноз прибыльности представленного варианта бизнес-плана;
- построение прогнозной отчетности.

Источником информации для данного раздела служат данные бухгалтерского учета и отчетности, сведения отдельных разделов бизнес-плана и прежде всего прогнозы объемов продаж и издержек производства и обращения. Ключевыми результатами этого этапа планирования, т.е. сутью раздела, являются построенные по годам прогнозные варианты отчета о прибылях и убытках и отчета о движении денежных средств. Техника построения подобных прогнозов будет приведена в последующих разделах книги. В процессе расчетов используются данные о планируемых объемах реализации, издержках производства в разрезе отдельных статей, коммерческих расходах и т.д. Рекомендуется дополнительно исчислить точку критического объема продаж (окупаемости) проекта. Это позволит установить зависимость между прибылью, объемом реализации и себестоимостью реализованной продукции. Основная идея производимых при этом расчетов заключается в определении минимального объема продаж, обеспечивающего безубыточность производства и реализации данного вида продукции. Расчет может выполняться либо графическим, либо аналитическим путем (см. раздел 3.6).

Прогноз движения денежных средств необходим, поскольку изменение прибыли не обязательно сопровождается соответствующим изменением средств на счете (момент реализации продукции не всегда совпадает с реальным поступлением денег; часть платежей осуществляется поквартально или раз в год; амортизация уменьшает прибыль, но на размере денежных средств это не отражается). Поэтому для эффективного управления важно планировать не только размер прибыли, но и движение наличности. Это позволяет скоординировать реальную потребность в деньгах с их наличием.

Стратегия финансирования. Это - заключительный сводный раздел бизнес-плана. На основе прогнозов финансовых показателей разрабатывается прогноз источников средств для осуществления планируемого бизнеса. Этот раздел должен дать ответы на следующие вопросы:

- сколько средств необходимо для реализации бизнес-плана;
- каковы источники, формы и динамика финансирования;
- каковы сроки окупаемости вложений.

Как отмечалось выше, бизнес-план может использоваться для разных целей, однако основными его пользователями являются: а) потенциальные партнеры и инвесторы, б) собственный управленческий персонал фирмы. Использование бизнес-плана в качестве документа, предназначенного заинтересовать потенциальных партнеров и инвесторов в будущих контактах, предопределяет определенные требования к его оформлению. Жесткая регламентация отсутствует, однако все разделы в более сжатой форме должны присутствовать. К ним относятся: описание фирмы и ее потенциала, оценка внутренней и внешней среды в бизнесе, конкретные сведения о развитии бизнеса.

При составлении бизнес-плана необходимо соблюдать следующие основные требования:

- информация в нем должна быть четкой, емкой и одновременно краткой;
- материал должен быть написан деловым языком, понятным партнерам и финансистам;
- план должен быть подготовлен с учетом существующих стандартов и особенностей организаций и лиц, которым он вручается;
- план, как правило, разрабатывает руководитель с возможным привлечением сотрудников фирмы, а в необходимых случаях используются специалисты со стороны;
- в плане следует отметить наличие риска, т.е. показать, что инициаторам проекта известно о существовании такового, равно как и предложены пути его нивелирования.

Объем бизнес-плана зависит от цели его разработки. Если для внутрифирменного планирования план не регламентируется ни по объему, ни по структуре разделов, то план для инвесторов и кредиторов имеет определенные ограничения. Бизнес-план, представленный для получения небольших кредитов и ссуд, обычно не превышает 20 страниц машинописного текста. Документ, призванный привлечь крупного инвестора, должен быть изложен не более чем на 50-80 страницах. В этот объем не включаются приложения, которые должны органично вписаться в бизнес-план и подтвердить его реальность. Нередко могут готовиться несколько вариантов плана: а) в достаточно укрупненном виде на 3-5 страницах (в некотором смысле, это бизнес-проспект плана, предназначение которого - заинтересовать потенциальных инвесторов и партнеров); б) в детализированном виде (предназначение - дать подробную информацию, если такая заинтересованность имеет место).

Итак, процесс составления бизнес-плана достаточно сложен и требует усилий различных подразделений фирмы или привлечения сторонней проектной организации. Финансовые показатели составляют лишь небольшую, хотя и весьма существенную, его часть. Все они, по сути, увязаны в две

формы: отчет о прибылях и убытках и отчет о движении денежных средств, составляемые по прогнозным данным. Степень детализации требуемых при этом данных (например, номенклатура статей издержек производства и обращения) определяется сложностью проекта, степенью конфиденциальности, кругом лиц, для которых составляется бизнес-план, и т.п.

3.2.3. Оперативное планирование

Совокупность краткосрочных планов предприятия (до одного года) обычно обозначается термином "бюджет".

Бюджет - детализированный план деятельности предприятия на ближайший период (обычно бюджет формируется сроком на один год), который охватывает доход от продаж, производственные и финансовые расходы, движение денежных средств, формирование прибыли предприятия. В той или иной форме бюджеты встречаются не только на производстве, но и в обычной жизни: студент, готовящийся к экзаменам, имеет бюджет учебного времени и количества страниц, которые ему предстоит изучить или повторить за этот срок. Поэтому бюджет можно считать не просто способом учета, а важной частью общего процесса управления деятельностью экономического субъекта.

К составлению бюджетов следует привлекать не только сотрудников планово-финансового отдела предприятия, но и тех специалистов, которые будут нести ответственность за его выполнение, - инженеров и линейных руководителей производственных подразделений, менеджеров отделов поставок и сбыта, сотрудников бухгалтерии.

Бюджеты играют значимую роль не только для оперативного управления, но и для определения уровня квалификации линейных руководителей. Способны ли менеджеры подразделений обеспечить выполнение бюджета - этот вопрос решается лишь в ходе их работы. Однако даже если бюджет подразделения оказался невыполненным, это могло произойти по различным причинам, выяснить которые можно в ходе специального анализа отклонений (см. раздел 3.4.2). Не стоит делать скоропалительных выводов о низкой квалификации руководителей, это могло произойти и не по их вине. Например, ответственность за невыполнение бюджета производственного подразделения могут нести менеджеры по закупкам сырья, т.е. службы снабжения (это будет показано в разделе 3.4.2). В любом случае при составлении бюджетов следует всегда учитывать мнение лиц, ответственных за достижение тех или иных показателей.

В большинстве отраслей деятельность носит более или менее сезонный характер. Этот фактор необходимо принимать во внимание при составлении бюджетов: с учетом сезонности суммы доходов и расходов и производственные показатели за каждый месяц не будут равны 1/12 годовых объемов.

С позиции количественных оценок планирование текущей деятельности заключается в построении так называемого генерального бюджета (*master budget*), представляющего собой систему взаимосвязанных операционных и финансовых бюджетов (рис. 3.2). Процесс построения таких бюджетов в долго- и краткосрочной перспективе называется бюджетированием. Безусловно, аналитику вряд ли придется участвовать в разработке и составлении всех из выделенных на схеме бюджетов, однако он должен понимать содержание каждого из них и их взаимоувязку. Кроме того, в ходе составления операционных бюджетов при необходимости выполняются прогнозные расчеты финансового характера, результаты которых служат основой для построения прогнозной финансовой отчетности, по сути, являющейся основным результатом текущего финансового планирования. Поэтому рассмотрим в общих чертах логику и смысловое содержание каждого блока представленной схемы.

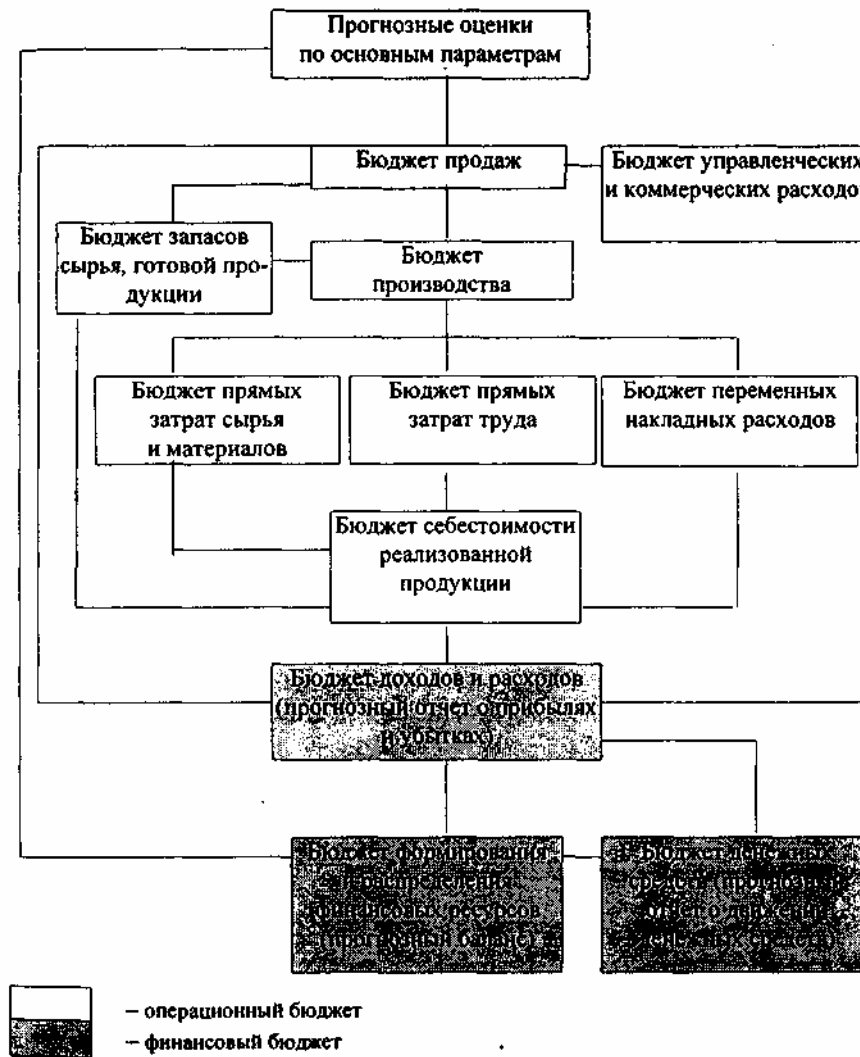


Рис. 3.2. Генеральный бюджет хозяйствующего субъекта

Блок 1. *Бюджет продаж*. Цель данного блока - рассчитать прогноз объема продаж в целом. Исходя из стратегии развития компании, ее производственных мощностей и, главное, прогнозов в отношении емкости рынка сбыта определяется количество потенциально реализуемой продукции (в натуральных единицах). Прогнозные отпускные цены используются для оценки объема продаж в стоимостном выражении. Расчеты ведутся в разрезе основных видов продукции.

Блок 2. *Бюджет производства*. Цель данного блока - рассчитать прогноз объема производства исходя из результатов расчета предыдущего блока и целевого остатка произведенной, но не реализованной продукции (запасов продукции).

Блок 3. *Бюджет прямых затрат сырья и материалов*. На основе данных об объемах производства (предыдущий блок), нормативах затрат сырья на единицу производимой продукции, целевых запасах сырья на начало и конец периода и ценах на сырье и материалы определяются потребности в сырье и материалах, объемы закупок и общая величина расходов на приобретение. Данные формируются как в натуральных единицах, так и в денежном выражении.

Блок 4. *Бюджет прямых затрат труда*. Цель данного блока - рассчитать общие затраты на привлечение трудовых ресурсов, занятых непосредственно в производстве (в стоимостном выражении). Исходными данными блока являются результаты расчета объемов производства в блоке 2. Алгоритм расчета зависит от многих факторов, в том числе и систем нормирования труда и оплаты работников. В частности, если установлены нормативы в часах на производство той или иной продукции или ее компонента, а также тарифная ставка за час работы, можно рассчитать прямые затраты труда.

Блок 5. *Бюджет переменных накладных расходов*. Алгоритм расчета ведется по статьям накладных расходов (амортизация, электроэнергия, страховка, прочие общецеховые расходы и т.п.) в зависимости

от принятого в компании базового показателя (объем производства, прямые затраты труда в часах и др.).

Блок 6. *Бюджет запасов сырья, готовой продукции.* Исходными данными для расчета служат: целевые остатки запасов готовой продукции в натуральных единицах, сырья и материалов (блоки 2 и 3), данные о ценах за единицу сырья и материалов, а также данные о себестоимости готовой продукции.

Блок 7. *Бюджет управленческих и коммерческих расходов.* Здесь исчисляется прогнозная оценка общезаводских (постоянных) накладных расходов. Постатейный состав расходов определяется различными факторами, в том числе и спецификой деятельности компании.

Блок 8. *Бюджет себестоимости реализованной продукции.* Расчет ведется на основании данных предыдущих блоков с использованием алгоритмов, определяемых принятой в компании методикой исчисления себестоимости. В частности, стандартный алгоритм расчета себестоимости имеет следующий вид:

	Входные запасы сырья, материалов, незавершенного производства
+	Покупка сырья, материалов
-	Выходные запасы сырья, материалов, незавершенного производства
=	Себестоимость потребленных в производстве сырья и материалов
+	Прямые затраты труда
+	Переменные накладные расходы
=	Себестоимость произведенной продукции
+	Себестоимость входных запасов готовой продукции
-	<u>Себестоимость выходных запасов готовой продукции</u>
=	Себестоимость реализованной продукции

Формируемые в рамках каждого блока количественные оценки используются не только по своему предназначению как плановые и контрольные ориентиры, но и как исходные данные для построения финансового бюджета, под которым в данном случае понимается прогнозная бухгалтерская (финансовая) отчетность в укрупненной номенклатуре статей. Логика построения отдельных форм такова.

Бюджет формирования и распределения финансовых ресурсов (прогнозный баланс). Необходимо спрогнозировать остатки по основным балансовым статьям: денежные средства, дебиторская задолженность, запасы, внеоборотные активы, кредиторская задолженность, долгосрочные пассивы и др. Каждая укрупненная балансовая статья оценивается по стандартному алгоритму, представляющему собой, по сути, мини-баланс:

$$\text{статья актива: } B_e = B_b + T_d - T_c,$$

$$\text{статья пассива: } B_e = B_b + T_c - T_d$$

где B_e - конечное сальдо (расчетная величина);

B_b - начальное сальдо (из отчетности);

T_c - оборот по кредиту (прогнозная оценка);

T_d - оборот по дебету (прогнозная оценка).

В частности, для любой статьи раздела "Дебиторы" оборот по дебету представляет собой прогнозную оценку продажи товаров по безналичному расчету с отсрочкой платежа; оборот по кредиту - прогноз поступлений от погашения дебиторской задолженности.

Бюджет доходов и расходов (прогнозный отчет о прибылях и убытках). Нужно рассчитать прогнозные значения: объема реализации, себестоимости реализованной продукции, коммерческих и управленческих расходов, расходов финансового характера (проценты к выплате по ссудам и займам), налогов к уплате и др. Большая часть исходных данных формируется в ходе построения операционных бюджетов. Величину налоговых и прочих обязательных платежей можно рассчитать по среднему проценту.

Бюджет денежных средств (прогнозный отчет о движении денежных средств). Прогнозный вариант этой формы может быть рассчитан различными способами; они описаны в специальной бухгалтерской литературе.

3.3. Роль анализа в разработке основных показателей планов предприятия

Каждый день в процессе деятельности хозяйствующего субъекта его руководители принимают различные решения, касающиеся как текущей, так и перспективной деятельности предприятия. Всякий раз принятое решение основывается на результатах более или менее развернутого и формализованного анализа.

Цена ошибок, допущенных при разработке планов разных уровней, достаточно высока, поэтому весьма важным оказывается проводимый заблаговременно глубокий и всесторонний анализ целей предприятия и путей их достижения. Место и роль анализа в системе управления и принятия решений на предприятии показаны на рис. 3.1.

Ошибки текущего планирования могут быть исправлены и преодолены достаточно быстро. Если процедуры контроля и коррекции гибких бюджетов (анализ отклонений) четко отлажены и проводятся регулярно, то ситуацию можно исправить в течение одного-двух месяцев, а иногда и быстрее. Такие трудности носят временный характер и могут серьезно отразиться лишь на уровне заработной платы и премиальных выплат сотрудников. Для самого предприятия ошибки, допущенные при разработке бюджетов, могут привести к недостаточности денежных средств для выплаты кредиторам. Если эти трудности не носят затяжного характера, то серьезные неблагоприятные последствия (в виде судебных исков от кредиторов, забастовок сотрудников или штрафных санкций со стороны государства) встречаются весьма редко.

Ошибки же среднесрочного, а тем более стратегического, планирования могут стать для предприятия фатальными. Если направления деятельности, предусмотренные стратегическим планом, оказались выбраны неверно, компания оказывается в рыночном тупике. Если же для достижения этих неправильно выбранных целей уже сделаны немалые капитальные вложения, предприятие может оказаться на грани банкротства. Так, например, автомобилестроители Европы и Америки 60-х годов все силы и ресурсы направляли на создание все более мощных и скоростных машин, однако резкое повышение цен на нефть, которое произошло в первой половине 70-х годов, сделало такие машины непривлекательными для покупателей из-за больших расходов на бензин. На рынок резко прорвались автомобилестроители Японии со своими небольшими экономичными машинами, а крупнейшие мировые концерны, неправильно оценившие стратегию своего развития на это десятилетие, столкнулись с весьма серьезными финансовыми трудностями. Возможно, более внимательный анализ рыночной ситуации, в том числе и в смежных отраслях, позволил бы им определить свои стратегические цели и среднесрочные программы капитальных вложений более удачно.

Анализ планов разных уровней, а также экспертиза всей системы планирования на предприятии является залогом их успешного выполнения и даже, выражаясь высоким слогом, роста экономического потенциала предприятия. Анализ системы планирования подразумевает проведение экспертизы по нескольким направлениям. Рассмотрим их более подробно.

3.3.1. Технический анализ

Являются ли предусмотренные планом значения экономических показателей технически обоснованными? Для ответа на этот вопрос анализируется местоположение предприятия, его филиалов и подразделений, наличие и потребность в технологическом оборудовании, обоснованность графиков ввода инженерных и производственных сооружений в действие, соответствие их техническим и экологическим стандартам и нормам, уровень квалификации специалистов, которые необходимы для обслуживания и эксплуатации технологических объектов.

Тщательная проработка этих вопросов на стадии анализа и подготовки планов позволит в дальнейшем существенно снизить технологические риски, которые могут возникнуть при реализации плана.

3.3.2. Коммерческий анализ

В ходе него специалистам планово-аналитической группы предстоит ответить на два основных вопроса:

1) Каковы перспективы рынка сбыта продукции, которую производит или намерено производить предприятие?

2) Сможет ли предприятие приобрести то количество ресурсов, которое необходимо для полной

реализации производственных планов, т.е. каковы перспективы рынка сырья?

Оба эти вопроса принципиально важны, поскольку определяют величину будущих доходов и расходов. Успех предприятия будет зависеть как от того, сможет ли оно произвести и реализовать нужную потребителям продукцию, так и от того, будут ли издержки покрыты приемлемым уровнем прибыли.

Таким образом, роль коммерческого анализа заключается в прогнозировании спроса на продукцию и будущих цен на нее. При этом необязательно исходить из того, что рынок уже существует. Это может быть совсем не так. Главным является вопрос о том, как сформировать этот рынок, как подготовить потребителя к предлагаемой предприятием продукции. Разумеется, чем дальше в будущее пытается заглянуть аналитик, тем больше вероятность ошибки, поскольку технологические прорывы в отдельных отраслях происходят чуть ли не каждый год, и спрогнозировать их достаточно трудно. Тем не менее проведение коммерческого анализа совершенно необходимо для процедур планирования, особенно средне- и долгосрочного.

Обычно коммерческий анализ содержит целый спектр возможных вариантов развития рыночной ситуации - от самого лучшего (оптимистического) до самого худшего (пессимистического), а также рекомендуемые действия самого хозяйствующего субъекта в случае реализации того или иного варианта вместе с прогнозом возможных расходов и потерь в случае непредвиденного развития событий.

3.3.3. Институциональный анализ

Важную роль при планировании будущей деятельности играет оценка той организационной, правовой, политической обстановки, в рамках которой будет осуществляться эта деятельность.

В ходе институционального анализа проводится оценка следующих аспектов работы предприятия:

выявление и описание различных элементов институциональной среды, в которой предприятие намерено работать в перспективе; при этом изучаются нормативная база, отношения с местными властями, партнерами и контрагентами;

разработка политики предприятия в области заключения договоров и контроля за их исполнением с последующими санкциями за нарушение контрактов партнерами;

выработка рекомендаций по оптимизации организационной структуры предприятия и определению роли различных подразделений и конкретных руководителей, а также степени их ответственности, в реализации производственных программ и планов;

идентификация возможных политических рисков, с которыми может столкнуться предприятие в ходе своей будущей работы.

3.3.4. Социальный анализ

Социальный анализ исходит из предпосылки, что предприятие не может действовать изолированно, оно всегда существует в определенном населенном пункте, располагается в непосредственной близости от жилых районов и в той или иной степени влияет на жизнь людей. На предприятии работает множество сотрудников, а сама продукция предприятия адресуется определенному кругу потребителей. Социальный анализ позволяет разрабатывать такие способы достижения плановых показателей, которые не противоречили бы интересам социального окружения, принося как можно большую пользу потребителям и сотрудникам предприятия.

Основные аспекты, которым уделяется максимальное внимание в ходе социального анализа, таковы:

социокультурные и демографические характеристики населения, затрагиваемого деятельностью предприятия;

приемлемость целей предприятия и планируемых способов их достижения для местной культуры и соответствие их социальным нормам;

заинтересованность местного населения в деятельности предприятия и готовность людей участвовать в реализации планов его развития.

Как и при проведении коммерческого анализа, исследовательской группе следует направить свои усилия не только на изучение существующей обстановки, но и на формирование социальной среды, благоприятной для дальнейшего развития предприятия и реализации его стратегических целей.

Следует отметить, что хотя на первый взгляд социальный анализ кажется дорогостоящей и не

сулящей скорых прибылей процедурой, его роль в долгосрочной перспективе нельзя недооценивать: предприятие, которое не заботится о своем социальном окружении, долго процветать не может.

3.3.5. Экологический анализ

Выполнение требований экологического законодательства обязательно для всех экономических субъектов, действующих в нашей стране. Экологический анализ в системе планирования на предприятии позволяет выявить те виды продукции и деятельности, а также те подразделения, законодательные требования к которым наиболее жестки.

В нашей стране обязательной государственной экологической экспертизе подлежат все планы, технико-экономические обоснования и проекты строительства, реконструкции, технического перевооружения, развития и ликвидации предприятий независимо от их сметной стоимости и принадлежности.

В результате экологического анализа выявляются не только факторы воздействия на окружающую среду, но и стоимость мер по минимизации вредных последствий ее работы.

3.3.6. Экономический и финансовый анализ

Анализ экономических и финансовых аспектов будущей деятельности предприятий является центральной частью всех процедур, связанных с планированием.

В рамках экономического анализа находят свое денежное выражение эффекты и особенности, выявленные в других разделах анализа: технологического, коммерческого, экологического и социального. Здесь же определяется цена мер, которые следует принять для формирования позитивной среды деятельности. Экономический и финансовый анализ планов развития позволяет связать воедино все выгоды и издержки будущей деятельности предприятия, причем не только для него самого, но также для государства и общества.

Именно этому виду анализа посвящено наше пособие, и мы надеемся, что после его прочтения читатель будет иметь общее представление о методах и методиках его проведения.

3.4. Контроль за выполнением планов

3.4.1. Цели контроля деятельности предприятия

Помимо желаемых показателей выпуска, доходов и затрат, планы предприятия должны включать список лиц, ответственных за достижение того или иного результата. Кто-то должен отвечать за каждую единицу выпущенной продукции и использованных ресурсов. Вместе с тем каждый управляющий - от высших менеджеров производственных объединений до мастеров смены или участка - должен знать, за какой участок работы и какую часть общего плана он отвечает.

Важную роль в повышении эффективности деятельности предприятий играют процедуры контроля.

Оценка выполнения планов выполняется постфактум, т.е. по окончании сроков выполнения некоторых предусмотренных планом операций. Особенно важную роль в обеспечении бесперебойной деятельности предприятия играет контроль за выполнением бюджетов. Периодичность контрольных процедур определяется с самого начала, вместе с утверждением бюджета. Если бюджеты составляются в помесечной разбивке, контроль осуществляется по истечении месяца, если в недельной - по истечении недели. В отдельных случаях на предприятиях с непрерывным или почти непрерывным производством массовой продукции (в частности, на крупных предприятиях пищевой промышленности) контроль за выполнением бюджетов ведется ежедневно. Управляющие регулярно отслеживают уровень выпуска и структуру денежных потоков предприятия, поскольку от этого зависит финансовая устойчивость бизнеса в текущем периоде и перспективы будущих успехов. Выполнение бюджетов становится критерием оценки работы самих управляющих, т.е. оценки того, как они организовали деятельность вверенного им подразделения. Выполнение плановых заданий линейными подразделениями ведется в основном в натуральных показателях, при этом определяется процент выполнения плана как отношение фактически достигнутых результатов к плановым значениям соответствующих показателей.

Для оценки деятельности предприятия в целом или его филиалов используют показатели прибыльности, как абсолютные, так и относительные. Оценка рентабельности деятельности предприятия будет рассмотрена в разделе 4.7.

Абсолютные показатели величины прибыли следует использовать с большой осторожностью, поскольку их уровень зависит от правил исчисления и методов учета доходов и затрат. Например, если в качестве планового критерия эффективности выступает чистая прибыль, то превышение факта над планом может быть достигнуто как путем увеличения выпуска, так и бухгалтерским путем, например, с помощью реструктуризации активов, которая повлечет за собой изменение уровня и структуры затрат. Бухгалтерский способ улучшения показателей прибыльности является довольно действенным в коротком периоде, но поскольку он никакого отношения к производству не имеет, то на средне- и долгосрочную перспективу он не может оказать влияния.

Следует также внимательно использовать относительные показатели прибыльности. Существует множество алгоритмов расчета рентабельности (наиболее часто используются показатели рентабельности продаж, рентабельности активов, собственного капитала и затрат). При сравнении плана с фактом следует сначала убедиться в том, что используются показатели, исчисленные с помощью одного и того же алгоритма.

Не всегда повышение прибыли в коротком периоде означает улучшение финансовых перспектив на будущее. Если управляющие стремятся к увеличению плана любой ценой, используя даже резервы, созданные на "черный день", такой результат нельзя считать удовлетворительным, поскольку он может негативно сказаться на показателях эффективности в будущем.

Слишком высокие показатели прибыльности и большое превышение плановых значений могут свидетельствовать и о недостатках самой методики планирования. Очень часто значения плановых показателей завышаются, чтобы создать определенный "запас производительности" и обеспечить их выполнение в любых условиях.

На самом деле из теории мотивации известно, что наиболее эффективно сотрудники действуют тогда, когда перед ними ставится задача достичь высоких, но достижимых показателей. Если планка установлена низко, это расхолаживает персонал. В то же время принятие заведомо невыполнимых планов приводит к тому, что у людей "опускаются руки" и эффективность их деятельности снижается.

Не существует способов заранее избежать ошибок планирования, однако постоянный анализ выполнения планов позволит учесть эти ошибки в будущем и усовершенствовать процедуры планирования на предприятии.

3.4.2. Анализ отклонений

Для оперативного контроля за деятельностью предприятия используется анализ отклонений. Под отклонениями понимаются отступления от плановых (бюджетных) показателей, допущенные в ходе производственной деятельности.

Бюджетные отклонения анализируются с точки зрения их составляющих, при этом выявляются причины невыполнения или перевыполнения плана, а также определяется, кто из управляющих должен нести за это ответственность.

Приступая к анализу отклонений, следует решить вопрос об агрегированности и детализации показателей. Уровень обобщения данных следует выбирать исходя из конкретных условий. Например, если стоимость сырья составляет лишь малую часть затрат предприятия, уделять внимание се детальному анализу не стоит. Если же, наоборот, производство носит материалоемкий характер, анализ отклонений по материалам (а при использовании многих видов сырья - и по каждой статье в отдельности) даст наибольший эффект.

Анализ бюджетных отклонений рассмотрим на примере 3.1.

Пример 3.1. Фирма "Чисто" оказывает услуги по стирке белья крупным клиентам - организациям - гостиницам, ресторанам, детским садам. Клиенты поставляют белье пачками по 100 кг, процесс обработки каждой пачки стандартен - для стирки требуется некоторое количество порошка, кондиционера и других химикатов, а также одинаковое время работы технического персонала.

Данные о нормативах, бюджете и фактических показателях за февраль 1999 г. приведены в табл. 3.1.

Показатели работы фирмы "Чисто" за февраль 1999 г.

	Норматив	Бюджет	Факт
Стоимость услуги (1 пачка – 100 кг белья), руб.	350		
Прямой расход материалов (2 единицы по 40 руб.)	80		
Прямые затраты труда (1,5 ч по 60 руб.)	90		
Прямые накладные расходы на одну пачку:			
переменные (1,5 ч по 20 руб.)	30		
постоянные (1,5 ч по 40 руб.)	60		
коммерческие расходы, руб.	10		
Количество обработанных пачек		160	144
Выручка, руб.	50 400	56 000	51 840
Прямые затраты на материалы (300 единиц)	11 520	12 800	11 664
Прямые затраты на оплату труда (256 ч)	12 960	14 400	15 360
Прямые накладные расходы на единицу выпуска:			
переменные, руб.	4320	4800	4890
постоянные, руб.	86 400	9600	10 080
коммерческие расходы, руб.	1440	1600	1280

Рассмотрим отклонение затрат на материалы. Прямые затраты на сырье (по нормативу) при фактическом выпуске должны были составить: (144 пачки x 80 руб.) = 11 520 руб. Фактически же они составили 11 664 руб., превысив норматив на 144 руб. Такое отклонение нельзя признать благоприятным, поскольку оно представляет собой превышение нормативных затрат при фактическом выпуске и, следовательно, перерасход по этой статье затрат.

Анализируя полное отклонение стоимости материалов, его можно разбить на две составляющие - отклонение цены и отклонение потребления материалов. Проведем факторный анализ полного отклонения, рассмотрев два эти фактора по отдельности.

Отклонение цены материалов показывает, в какой степени отклонение в потреблении материалов зависит от разности фактической и нормативной цен на материалы.

Фактическая цена может быть легко вычислена по данным табл. 3.1 как частное от деления полной суммы затрат на материалы (11 664 руб.) на количество затраченных единиц (300). Фактическая цена единицы израсходованных материалов оказалась равна 38,88 руб.

Планируемая стоимость единицы, руб.	40
Фактическая стоимость единицы, руб.	38,88
Разница цены за единицу, руб.	1,12
Фактическое количество потребленных материалов, единиц	300
Отклонение цены, руб.	336

Таким образом, отклонение цены материалов составило 336 руб. Поскольку оно ниже нормативного, его следует признать благоприятным.

В нашем примере мы рассматриваем потребленное количество материалов. Однако в реальных производствах сырье и материалы обычно сначала поступают на склад. В этом случае целесообразно проводить анализ отклонений цены не потребленных, а именно приобретенных материалов. Это позволит не только контролировать производственный процесс, но и оптимизировать работу склада и отдела снабжения, более эффективно управляя закупками.

Отклонение цены учитывать очень важно, поскольку оно может быть вызвано разными причинами.

Если компании удалось договориться со своим постоянным поставщиком о покупке сырья со скидкой или приобрести материалы по более выгодной цене у другого поставщика, это свидетельствует о разумном подходе и успешной деятельности менеджеров по закупкам. Возможно, на рынке изменился спрос на определенные типы материалов, и цена на них снизилась - это тоже благоприятное изменение ситуации для предприятия. Если же низкая цена отражает тот факт, что закуплено сырье худшего качества, это может негативно отразиться на результатах работы предприятия в будущем. Этот факт должен быть отмечен.

Отклонение потребления материалов показывает, в какой степени полное отклонение гибкого бюджета зависит от разности между фактическим и нормативным потреблением материалов. Иными словами, как полное отклонение по материалам зависит от того, насколько больше (или меньше) материалов по сравнению с нормативным количеством было потреблено в производстве.

Отклонение потребления рассчитывается следующим образом:

На фактический выпуск должно быть израсходовано материала (144 пачки x 2), ед.	288
Фактически израсходовано, ед.	300
Разница, ед.	12
Нормальная цена за единицу, руб.	40
Отклонение потребления материалов, руб.	480

Поскольку фактический выпуск потребовал больших затрат материалов, чем предусмотрено нормативом, это отклонение следует признать неблагоприятным.

Рассматривая причины такого отклонения, можно предположить, что имела место небрежность при обращении с материалами со стороны работников фирмы, или что были приобретены материалы более низкого качества, и это привело к проблемам с его использованием. Заметим, что вопрос качества уже возникал в связи с анализом отклонения цены. Благоприятное отклонение цены могло возникнуть как результат закупки по более низким ценам материалов худшего качества. Низкое качество материалов могло обусловить проблемы с их использованием, что, в свою очередь, повлекло за собой необходимость их большего расходования на единицу выпуска. Увеличение расхода материалов по сравнению с нормативом выявляется при анализе ситуации как неблагоприятное отклонение в потреблении.

Поскольку отклонение цены и отклонение потребления представляют собой составные элементы совокупного отклонения гибкого бюджета по стоимости материалов, мы можем провести арифметическую проверку правильности наших вычислений:

Отклонение цены материалов, руб.	- 336
Отклонение потребления материалов, руб.	+ 480
Отклонение стоимости материалов (совокупное), руб.	+ 144

Аналогичный анализ отклонений можно провести в отношении других видов затрат и выручки, предварительно определив факторы, которые могут оказать влияние на полную величину соответствующих отклонений.

Так, например, для анализа отклонений прямых затрат по оплате труда выделяют отклонение величины почасовой ставки и отклонение производительности труда.

Отклонение выручки рассматривают как сумму отклонений по двум факторам - по цене продаж и по физическому объему реализации продукции.

К сожалению, анализ отклонений, выявляя лишь сам факт и величину невыполнения или перевыполнения бюджетов, не указывает на их причины. Например, если в процессе анализа бюджетных отклонений за месяц был выявлен перерасход сырья на некоторую сумму, это могло произойти по двум причинам: сырье, поступившее в производство, было закуплено по более высокой цене, либо на каждую единицу выпуска продукции было затрачено сырья больше, чем предусмотрено бюджетом. Ответственными за это могут быть как менеджеры по закупкам сырья, если они не смогли

заклучить договор на приемлемых условиях, так и производственные менеджеры, допустившие нарушение технологических условий изготовления продукции, приведшее к перерасходу сырья.

Важно понимать, что сам факт существования отклонений не означает, что за них ответственны менеджеры по закупкам или по производству лично. Отклонения (независимо от степени их детализации) только указывают на проблемную область, но без дальнейшего анализа не являются окончательным доказательством персональной ответственности того или иного руководителя за возникший дисбаланс. Детальное выявление отклонений может лишь помочь определить то должностное лицо, которое наилучшим образом сможет отреагировать на изменение ситуации и начать исправлять положение. Отметим, что использование бюджета в целях контроля и преследования менеджеров вряд ли найдет поддержку среди сотрудников предприятия, а следовательно, вряд ли будет достаточно эффективным методом управления затратами.

Причинами возникновения отклонений могут быть недостатки как организации производства, так и планирования, в частности при установлении нормативов. Драгоценное время и масса усилий могут быть затрачены на то, чтобы выяснить, какое из подразделений предприятия работает плохо, тогда как на самом деле расхождение плановых и фактических показателей указывает не на недостатки работы производственных подразделений, а на ошибки планирования. Для того чтобы анализ отклонений дал действенные результаты, предварительно следует выяснить, какие составляющие отклонений обусловлены производственными причинами, а какие - ошибками планирования. Это позволит менеджерам сконцентрировать свои усилия на контроле за производством, а сотрудникам, разрабатывающим бюджеты, еще раз пересмотреть нормативы и усовершенствовать процесс планирования.

Если ошибки планирования возникают в результате действия непредвиденных обстоятельств или носят разовый, единичный характер, то такие причины невозможно учесть заранее, и искать ответственных за такие ошибки не следует. Это позволит сфокусировать внимание руководителей на тех аспектах управления производством, которые можно контролировать, т.е., которые отражены в *производственных* отклонениях. В тех случаях, когда *отклонения планирования* возникают в силу обстоятельств, которые можно было предвидеть (например, изменение потребления материалов при изменении поставщика или закупочной цены), тогда знание природы таких отклонений можно использовать в целях улучшения будущих нормативов, используемых при составлении бюджета. Тот факт, что пересмотр стандартов является составной частью процедуры бюджетного контроля, позволяет предотвратить устаревание бюджетных нормативов. Это является особенно важным при работе в динамичном, быстроменяющемся окружении, весьма характерном для той рыночной среды, в которой приходится работать современным отечественным предприятиям.

Говоря о контроле бюджетных отклонений, следует решить вопрос о том, кто будет устанавливать стандарты, заложенные в бюджетах. С одной стороны, это должен делать руководитель, ответственный за те сферы деятельности компании, которые имеют отношение к этим стандартам, поскольку он лучше других разбирается в особенностях данного участка производства. С другой стороны, если стандарты устанавливаются менеджером, который сам отвечает за их выполнение, то возникает опасность, что норматив будет установлен таким образом, что в совокупных отклонениях ошибка планирования (не поддающаяся контролю) станет максимальной, а ошибка производства (контролируемая этим руководителем) окажется минимальной. В этом случае анализ бюджетных отклонений покажет, что подразделение, управляемое этим руководителем, блестяще работает, хотя на самом деле это может быть не совсем так.

Основной причиной осуществления руководством предприятия детального анализа отклонений является то, что такие исследования позволяют вскрыть многие проблемы управления, усилить контроль за функционированием наиболее сложных участков производства и определить меру ответственности отдельных руководителей за результаты деятельности подразделений. Хотя такой подход часто приносит пользу, существует также риск, что в результате детального анализа произойдет переоценка степени ответственности некоторых менеджеров за отклонения бюджета. Предположим, например, что менеджер по закупкам рассмотренной нами в примере 3.1 фирмы "Чисто" отвечает за отклонение закупочной цены, а менеджер по производству - за отклонение потребления сырья и материалов. Мы уже видели, что эти два отклонения часто бывают взаимозависимыми: приобретение более дешевых, чем предусмотрено нормативом, материалов (приводящее к благоприятному отклонению цены) может привести (если эти материалы окажутся низкосортными) к увеличению

их потребления, что станет причиной неблагоприятного отклонения потребления. Если ответственность за отклонения фактических результатов работы от плановых показателей на фирме возложена персонально на нескольких руководителей подразделений, это зачастую приводит к тому, что эти менеджеры будут заботиться только об оптимизации показателей, относящихся к зоне их ответственности. Их действия могут повлечь неблагоприятное влияние на зоны ответственности других менеджеров и/или на всю организацию в целом. Так, если менеджер по закупкам станет покупать более дешевые по сравнению с бюджетными нормативами материалы в целях оптимизации отклонения закупочной цены, это может повлечь за собой ухудшение качества выпускаемой продукции или оказываемых услуг или же, чтобы избежать этого, перерасход сырья, что приведет к неблагоприятному отклонению потребления материалов.

На предприятиях, где не делается акцента на контрольных функциях анализа отклонений, а больше внимания уделяется его сигнальной функции, т.е. там, где рассматривают анализ отклонений не как способ обвинить сотрудников или руководителей в том, что они плохо выполняют свою работу, а лишь как сигнал о том, на какой участок производства обратить большее внимание, проблема принятия решений в ущерб другим подразделениям не бывает столь остра. Регулярный анализ отклонений на таких предприятиях является действенным инструментом контроля за выполнением бюджетов.

Есть у данного метода анализа и недостатки. Главный из них состоит в том, что вычисление и анализ детальных отклонений может создать у аналитиков и руководства предприятия ложное впечатление, что все важные факторы тщательно контролируются ими. Однако такой анализ никак не отражает, например, качество производимой продукции и услуг.

Анализ отклонений содержит в себе потенциальную опасность дезориентации руководства и иным способом. Будучи по своей природе ориентированным в прошлое, он может стать в буквальном смысле вредным при разработке новых товаров и услуг, поскольку создает впечатление, что ошибки, допущенные при подготовке проекта, не так уж страшны, поскольку большинство возникших из-за них отклонений при анализе все равно компенсируется. Особенно важно не поддаваться таким заблуждениям предприятиям, работающим в высокотехнологичных отраслях, для которых в качестве основного стандарта выступает лишь технологическая спецификация.

Внезапные и непредвиденные изменения условий, в которых функционирует компания, могут вызвать неблагоприятные бюджетные отклонения. Предположим, например, что спрос на продукцию предприятия неожиданно увеличился. В подобной ситуации было бы логично увеличить объемы выпуска интересующей потребителя продукции. Удовлетворение возросшего спроса будет выгодно компании в долгосрочной перспективе, однако немедленно потребует привлечения дополнительных ресурсов: персонал будет вынужден работать некоторое время сверхурочно или понадобится срочно разместить заказы на сырье и материалы у поставщиков. Весьма вероятно, что срочность повлечет за собой увеличение покупной цены на материалы и увеличение почасовой ставки оплаты сверхурочного труда. Иначе говоря, необходимость срочного реагирования на изменения условий ведения бизнеса может привести к увеличению неблагоприятных отклонений, несмотря на очевидные преимущества такой ситуации для средне- и долгосрочных перспектив предприятия.

Если существует опасность, что детальный анализ отклонений может замедлить реакцию руководителей на изменение рыночной ситуации, следует использовать более гибкие подходы и более радикальные решения, такие, как пересмотр методологии планирования и анализа выполнения бюджетов или даже полный отказ от этого анализа до тех пор, пока ситуация стабилизируется.

3.5. Анализ безубыточности производства

Важнейшим этапом планирования производственной деятельности является рассмотрение вариантов возможных изменений рыночной ситуации. Поскольку план предприятия представляет собой систему значений показателей, которые предприятие намерено достичь в будущем, выполнение его будет зависеть от множества факторов.

В процессе составления планов руководству предприятия предстоит ответить на множество вопросов:

Сколько нужно производить продукции, чтобы предприятие не только смогло покрыть свои затраты, но и получить желаемый уровень прибыли?

По какой цене реализовывать произведенную продукцию?

Какой уровень затрат позволит предприятию оставаться конкурентоспособным на рынке?

На все эти вопросы позволяет ответить *анализ безубыточности*. В литературе встречаются и другие названия этой процедуры: например, метод критического объема продаж или метод определения "мертвой точки". Суть его заключается в определении для каждой конкретной ситуации объема выпуска, обеспечивающего безубыточную деятельность.

Производственная деятельность коммерческой организации сопровождается расходами различного вида и относительной значимости. Согласно действующему плану счетов возможны два варианта учета затрат на производство и реализацию продукции. Первый, традиционный для отечественной экономики, предусматривает исчисление себестоимости продукции путем группировки расходов на прямые и косвенные. Прямые расходы относятся на себестоимость непосредственно, а косвенные распределяются по видам продукции в зависимости от принятой на предприятии методики. Второй вариант, широко используемый в экономически развитых странах, предполагает иную группировку затрат - на переменные (производственные) и постоянные. Первые изменяются пропорционально объему производства, вторые остаются стабильными при изменении объема производства (к обсуждению этой классификации мы еще вернемся в разделе 4.11).

3.5.1. Анализ безубыточности однопродуктового производства

Самым простым является анализ безубыточности однопродуктового производства, т.е. производства, выпускающего лишь один вид продукции. В общем случае, без учета налоговых эффектов прибыль предприятия π за отчетный период формируется так:

$$\pi = R - FC - VC,$$

где R - выручка предприятия за период в денежных единицах, $R = pQ$;

p - цена реализации единицы продукции;

Q - объем реализации в натуральном выражении (штук, килограммов и т.п.);

FC - постоянные затраты в денежных единицах;

VC - полные переменные затраты в денежных единицах, $VC = zQ$;

z - удельные переменные затраты (на единицу продукции), в денежных единицах.

Таким образом:

$$\pi = (p - z)Q - FC.$$

Точка безубыточности Q^* - это такой объем реализации продукции, который позволит предприятию покрыть все расходы и выйти на нулевой уровень прибыли. Точку безубыточности можно найти из уравнения:

$$\pi = 0 \Leftrightarrow 0 = (p - z)Q^* - FC,$$

следовательно:

$$Q^* = \frac{FC}{p - z}.$$

Еще одной важной величиной, которая характеризует структуру затрат предприятия, является величина вклада. Вклад определяется как разница между выручкой предприятия от реализации продукции за определенный период и переменными затратами, которые понесло предприятие в процессе производства этой продукции. Различают величины полного вклада $Cont = R - VC = pQ - zQ = (p - z)Q$ и удельного вклада на единицу продукции $cont = p - z$.

Модель зависимости рассматриваемых показателей может быть построена графически (рис. 3.3).

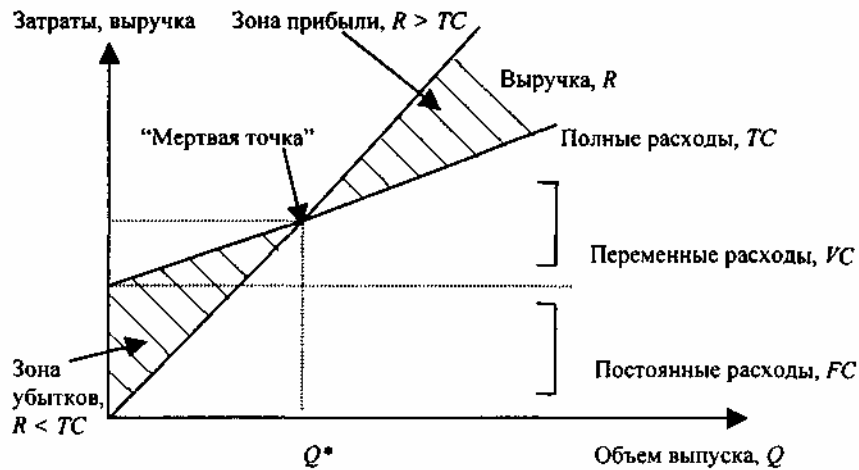


Рис. 3.3. Графическое представление метода определения уровня безубыточности (критического объема продаж)

Приведенное графическое представление взаимосвязи выручки и расходов от объема выпуска продукции основано на предположении об их прямо пропорциональной зависимости. Такое предположение весьма условно. Многочисленные исследования показали, что зависимость носит нелинейный характер, поэтому график может быть трансформирован следующим образом (рис. 3.4).

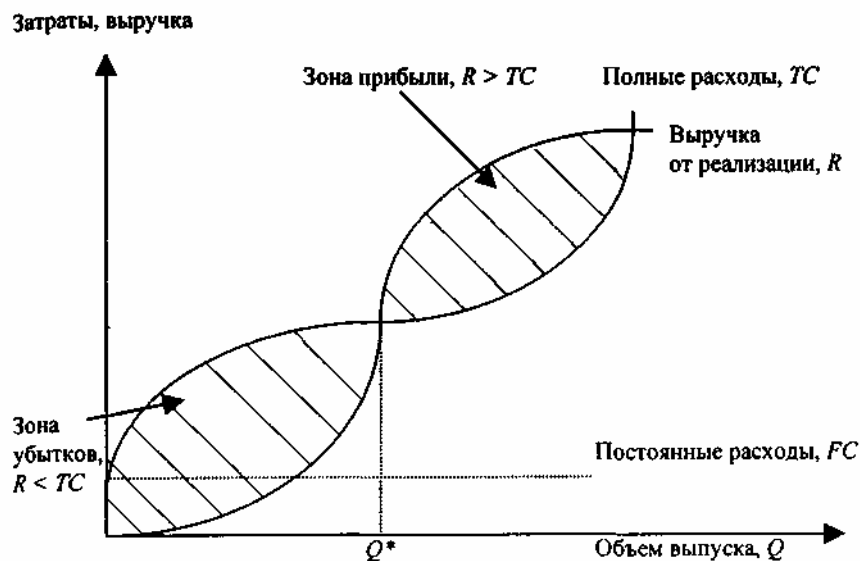


Рис. 3.4. Графическое представление нелинейной зависимости показателей доходов и расходов при увеличении объемов производства

Данная зависимость показывает, что область дохода не является неограниченной — при достижении некоторого объема производства дальнейшее его расширение становится экономически неэффективным. С логической точки зрения такое поведение анализируемых показателей вполне реально и оправданно. Практическое построение кривых затруднено, поскольку требует тщательного разделения издержек по видам.

Одновременно с определением уровня безубыточности обычно проводят и анализ чувствительности прибыли к изменению отдельных компонентов, участвующих в формировании финансового результата. Методику проведения такого анализа рассмотрим на примере 3.2.

Пример 3.2. Производственное предприятие "Заря" занимается выпускомпельменей. Для разработки плана работы на следующий квартал проводятся анализ безубыточности и анализ чувствительности этого

однопродуктового производства. Плановые переменные расходы на 1 кг готовой продукции предприятия составляют $z = 13$ руб. Постоянные расходы за квартал составят $FC = 16\ 000$ руб. Отпускная цена 1 кг пельменей планируется на уровне $p = 22,5$ руб. Точка безубыточности

$$Q^* = \frac{FC}{p - z} = \frac{16\ 000}{22,5 - 13} = 1684,2 \text{ кг.}$$

Такой объем производства позволит покрыть все затраты и выйти на нулевую прибыль. Если производство продукции за квартал не достигнет 1684,2 кг, финансовый результат предприятия будет отрицательным, а деятельность - убыточной.

Изучив рыночную ситуацию и возможности собственного предприятия, руководство "Зари" запланировало объем выпуска пельменей Q на следующий квартал равным 2000 кг. При таком объеме производства уровень прибыли составит:

$$\pi = (p - z)Q - FC = (22,5 - 13) \times 2000 - 16\ 000 = 3000 \text{ руб.}$$

Рассмотрим чувствительность прибыли к изменению основных параметров на 1%.

1. Пусть удельные переменные затраты z увеличились на 1%. Таким образом $z' = 1,01 \cdot z$.

а) Каким будет уровень прибыли при планируемом объеме выпуска?

$$\pi_z = Q \cdot (p - 1,01 \cdot z) - FC = 2000 \times (22,5 - 13,13) - 16\ 000 = 2740;$$

$$\frac{\pi_z}{\pi} = \frac{2740}{3000} = 0,913.$$

Видим, что рост удельных переменных затрат на 1% привел к снижению прибыли на 8,7%. Аналогично можно показать, что при снижении z на 1% прибыль увеличится на 8,7%.

б) Какова будет новая точка безубыточности при более высоком уровне удельных переменных затрат ($z' = 1,01 \cdot z$)? Какой объем выпуска позволит полностью покрыть этот новый уровень затрат?

$$Q_z^* = \frac{FC}{p - 1,01 \cdot z} = \frac{16\ 000}{22,5 - 13,13} = 1707,6 \text{ кг.}$$

$$\frac{Q_z^*}{Q^*} = \frac{1707,6}{1684,2} = 1,014.$$

Точка безубыточности при новом уровне затрат оказывается на 1,4% выше, чем при нормативном $z = 13$ руб./кг.

в) При каком уровне выпуска предприятие сможет получить прежнюю величину прибыли?

$$Q_z = \frac{\pi + FC}{p - 1,01 \cdot z} = \frac{3000 + 16\ 000}{22,5 - 13,13} = 2027,7 \text{ кг.}$$

Предприятию придется выпустить на 20,7 кг продукции больше, чтобы достичь того же уровня прибыли за квартал, что и при нормативном значении удельных переменных затрат.

2. Пусть на 1% изменились постоянные расходы FC .

а) Уровень прибыли при плановом выпуске $Q = 2000$ кг составит:

$$\pi_{FC} = Q \cdot (p - z) - FC \times 1,01 = 2000 \times (22,5 - 13) - 16\ 160 = 2840 \text{ руб.};$$

$$\frac{\pi_{FC}}{\pi} = \frac{2840}{3000} = 0,947.$$

Следовательно, при увеличении постоянных расходов на 1% прибыль уменьшилась на 5,3%.

б) Точка безубыточности при новом уровне постоянных затрат:

$$\pi_{FC} = 0 \Rightarrow Q_{FC}^* = \frac{1,01 \times FC}{p - z} = 1701,1.$$

в) При новом уровне постоянных затрат желаемого уровня прибыли (π - 3000 руб.) предприятие может достичь, лишь увеличив выпуск до:

$$Q_{FC} = \frac{\pi + 0,01 \times FC}{p - z} = \frac{3000 + 1,01 \times 16\,000}{22,5 - 13} = 2016,8 \text{ кг.}$$

3. Рассмотрим теперь случай увеличения цены p на 1%.

а) Уровень прибыли при плановом выпуске:

$$\pi_p = Q \times (1,01 \times p - z) - FC = 2000 \times (22,725 - 13) - 16\,000 = 3450 \text{ руб.}$$

$$\frac{\pi_p}{\pi} = \frac{3450}{3000} = 1,15.$$

Это значит, что при плановом объеме выпуска увеличение цены реализации на 1% приведет к росту прибыли на 15%.

б) Точка безубыточности при новом уровне цены реализации:

$$Q_p^* = \frac{16\,000}{22,725 - 13} = 1645,2.$$

в) Целевой уровень прибыли π - 3000 руб. можно достичь при:

$$Q_p = \frac{\pi + FC}{1,01 \times p - z} = 1953,7.$$

4. Покажем теперь, как будет изменяться прибыль при изменении объемов производства Q на 1% относительно планового уровня.

$$\pi = (p - z) \times 1,01 \times Q - FC = (22,5 - 13) \times 2020 - 16\,000 = 3190;$$

$$\frac{\pi_Q}{\pi} = \frac{3190}{3000} = 1,063.$$

Проведенный анализ показывает, что прибыль предприятия "Заря" наиболее чувствительна к изменению цены (увеличение или уменьшение цены реализации на 1% приводит к росту или падению прибыли на 15%). Далее по степени влияния на уровень прибыли следуют удельные переменные затраты ($\pm 8,7\%$ в ответ на изменение $\pm 1\%$ от z) и объем производства ($\pm 6,3\%$). Наименее слабое влияние на прибыль предприятия "Заря" оказывает изменение постоянных расходов (однопроцентное колебание их уровня приводит к изменению величины прибыли на 5,3%).

Помимо уровня выпуска, позволяющего покрыть все затраты, анализ безубыточности и чувствительности позволяет также определить параметр, при изменении которого на 1% прибыль изменяется (растет или уменьшается) наиболее значительно. Эта составляющая затрат или доходов является наиболее перспективным направлением совершенствования деятельности предприятия. В рассмотренном примере 3.2 прибыль предприятия оказалась наиболее чувствительна к изменению цены: небольшое - на 1% ее увеличение приводит к росту прибыли на 15%. Поэтому руководству данного предприятия стоит уделить наибольшее внимание вопросам ценообразования и сбытовой политики, поскольку это дает наибольший эффект.

Одновременно с этим следует помнить и об обратной стороне медали: высокая чувствительность величины прибыли к изменению цены может негативно отразиться на положении предприятия в случае неудачной рыночной ситуации и снижения рыночных цен. Особенно опасно это в высококонкурентных отраслях, прежде всего в розничной торговле и производстве продуктов питания. В этих отраслях цена

является параметром, который диктуется рынком. Предприятие имеет минимальные возможности ее регулирования. В этом случае резервы повышения финансовой результативности следует искать в снижении затрат либо росте выпуска.

Пример анализа безубыточности, который мы рассмотрели, достаточно нагляден и прост по форме, поскольку относится к однопродуктовому производству. На таких предприятиях точку безубыточности и уровень чувствительности финансовых результатов к изменению наиболее важных факторов производства рассчитать достаточно легко. Это позволяет давать однозначные рекомендации для принятия управленческих решений, касающихся производственной деятельности предприятия.

3.5.2. Многокомпонентный анализ безубыточности

В случае многопродуктового производства (а большинство предприятий именно такие) анализ безубыточности гораздо сложнее. Подавляющее большинство предприятий выпускают не один, а множество видов продукции. Помимо вопроса о том, как достичь желаемого уровня прибыли, руководителям таких компаний приходится решать и проблему выбора оптимальных (с точки зрения прибыльности и по каким-то другим критериям) видов производимых товаров с учетом множества производственных ограничений. Рассмотрим анализ безубыточности многопродуктового производства на примере 3.3.

Пример 3.3. Предприятие "Восход" выпускает несколько видов замороженных полуфабрикатов. В настоящее время производятся следующие виды продукции: пельмени (А), блинчики (В) и вареники с творогом (С). При разработке плана работы на следующий месяц проводится анализ производственных показателей за предыдущий месяц с целью определить, какая корректировка этих показателей приведет к максимальному эффекту. Данные относительно выпуска за февраль 2000 г. приведены в табл. 3.2.

Таблица 3.2

Показатели работы предприятия "Восход" за февраль 2000 г.

Показатель	Обозначение	А	В	С	Всего
Объем реализации, кг	Q	1200	800	1000	3000
Доля в общем объеме реализации	w	0,40	0,27	0,33	
Цена, руб./кг	p	22,5	18	20	
Удельные переменные затраты, руб./кг	z	13	11,8	11,20	
В том числе:		11,20	9,40	10,20	
материалы					
труд		1,80	2,40	1,00	
Вклад на 1 кг, руб.	$cont = p - z$	9,5	6,2	8,8	
Затраты физического труда, ч/кг		0,14	0,19	0,08	
Затраты машинного времени, ч/кг		0,14	0,07	0,12	
Выручка, руб.	R	27 000	14 400	20 000	61 400
Переменные затраты, руб.	$VC = z \cdot Q$	15 600	9440	11 200	36 240
Вклад, руб.	$Cont = R - z \cdot Q$	11 400	4960	8800	25 160
Вклад, % к выручке		42,2	34,4	44,0	
Вклад на 1 чел.-ч, руб./ч		67,9	32,6	110	
Вклад на 1 машино-ч, руб./ч		67,9	88,6	73,3	
Постоянные затраты, руб.	FC				19 800

Рассчитаем точки безубыточности разных видов продукции при существующих объемах производства:

$$Q_{\text{изделия}}^* = \frac{FC \cdot w_{\text{изделия}}}{\text{Средний вклад}},$$

где

$$\text{Средний вклад} = \frac{\sum \text{cont}_i \cdot R_i}{\sum R_i}, \quad i = A, B, C.$$

Величина среднего вклада на 1 кг продукции предприятия при сложившихся объемах реализации составит:

$$\text{Средний вклад} = \frac{9,5 \cdot 27\,000 + 6,2 \cdot 14\,400 + 8,8 \cdot 20\,000}{27\,000 + 14\,400 + 20\,000} = 8,50 \text{ руб.}$$

Объемы производства, позволяющие покрыть все затраты и выйти на нулевой уровень прибыли, будут равны:

$$Q_A^* = \frac{FC \cdot w_A}{\text{Средний вклад}} = \frac{19\,800 \cdot 0,4}{8,39} = 931,8 \text{ кг,}$$

$$Q_B^* = \frac{FC \cdot w_B}{\text{Средний вклад}} = \frac{19\,800 \cdot 0,27}{8,39} = 628,9 \text{ кг,}$$

$$Q_C^* = \frac{FC \cdot w_C}{\text{Средний вклад}} = \frac{19800 \times 0,33}{8,39} = 768,7 \text{ кг.}$$

Видим, что уровень точек безубыточности для всех трех видов продукции лежит гораздо ниже сложившихся объемов производства, что является безусловно положительным для предприятия фактором. Таким образом, предприятие имеет достаточно широкие возможности варьировать общий объем выпуска продукции, а также долю отдельных ее видов в суммарном выпуске.

Начинать планирование дальнейшей деятельности предприятия следует с анализа прибыльности разных видов продукции с учетом рыночной ситуации и возможностей предприятия. Для начала следует определить наиболее прибыльный вид продукции. Сделать это можно на основе данных о вкладе.

Максимальный вклад на 1 кг продукции - при производстве пельменей, наивысшая доля вклада в выручке и вклад на 1 чел.-ч - при производстве вареников, а самый большой вклад на 1 ч работы оборудования - при производстве блинчиков.

Если предполагается, что емкость рынка не ограничена, т.е. любого вида продукции можно реализовать сколько угодно, то рассмотрение вопроса о расширении выпуска следует начать с возможностей самого предприятия. Если производственные мощности предприятия невелики и расширение их является проблемой, то предпочтительнее выпуск блинчиков, поскольку для них вклад на 1 ч работы оборудования максимален. Можно сказать, что блинчики являются наиболее "технологичным" и наименее фондоемким видом продукции.

Если же предприятие сталкивается с определенными трудностями, касающимися подготовки или найма персонала, то расширять производство предпочтительнее за счет выпуска наименее трудоемкой продукции - вареников, так как при этом вклад на 1 ч работы персонала наиболее высок.

Если же ни технологических, ни ресурсных ограничений у предприятия нет, следует исходить из общей величины вклада на 1 кг изделий. По этому критерию наиболее выгодным кажется производство пельменей. Отметим, что доля вклада в выручке от реализации блинчиков самая незначительная среди всех видов выпускаемой продукции. Руководству предприятия стоит задуматься об отказе от производства блинчиков в пользу пельменей.

Проводя анализ безубыточности, не следует забывать и о других факторах рыночной активности предприятия. Максимальный уровень прибыли не является единственной, а в большинстве случаев и главной целью предприятия. Отказ от производства одного или нескольких видов продукции из их общей номенклатуры может отрицательно сказаться на имидже, а в конечном итоге и на рыночной позиции производителя. В большинстве случаев широкая номенклатура выпуска является фактором укрепления рыночных позиций предприятия, поскольку разнообразие выпускаемой продукции позволяет привлечь большее число покупателей. Возможно, выпуск наименее прибыльных, но оригинальных товаров (на предприятии "Восход" из примера 3.3 такой продукцией были блинчики) влияет и рост продаж других, более прибыльных, видов продукции, привлекая внимание к торговой марке и фирме-производителю все новых потребителей.

Глава 4. АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Как уже отмечалось выше, бухгалтерская отчетность представляет собой наиболее полную, достаточно объективную и достоверную информационную базу, основываясь на которой можно сформировать мнение об имущественном и финансовом положении предприятия. Поскольку в соответствии с законодательством бухгалтерская отчетность является открытым источником информации, а ее состав, содержание и формы представления по основным параметрам унифицированы, появляется возможность разработки типовых методик ее чтения и анализа. Любая подобная методика призвана ответить на ряд стандартных вопросов:

- С каким имуществом предприятие начало работу в отчетном периоде?
- В каких условиях протекала его работа в отчетном периоде?
- Каких финансовых результатов достигло предприятие за истекший период?
- Как изменилось имущественное состояние предприятия к концу отчетного периода?
- Каковы перспективы финансово-хозяйственной деятельности предприятия?

Подобных вопросов может быть достаточно много, однако они группируются в три крупных блока, отражающих соответственно аспекты инвестирования, финансирования и регулярности формирования текущего финансового результата:

- куда вложены выделенные предприятию финансовые ресурсы, т.е. насколько оптимальна его инвестиционная политика;
- откуда получены требуемые финансовые ресурсы и насколько оптимальная структура источников предприятия;
- насколько ритмично и стабильно работает предприятие в плане получения регулярных доходов, т.е. каковы финансовые результаты за отчетный период по сравнению с установленными заданиями и в динамике.

Несмотря на то, что любая методика анализа носит творческий характер, по своей направленности и основным параметрам она, безусловно, должна подчиняться определенной логике. Иными словами, еще до начала аналитических расчетов целесообразно иметь представление о последовательности счетных процедур, их информационном обеспечении, взаимосвязи, т.е. нужно иметь обоснованную уверенность в том, что, выполнив все запланированные аналитические процедуры, можно будет утверждать, что поставленная цель, а в данном случае такой целью является формирование мнения и доказательных выводов об имущественном и финансовом положении предприятия, достигнута.

Логика аналитических процедур предопределяется следующими тезисами:

аналитик должен знать основные нормативные документы, которыми регулируется составление и представление отчетности, определяется содержание ее отдельных форм, разделов, статей;

полноценные аналитические процедуры невозможны, более того, расчеты могут быть бессмысленными, если аналитик не понимает экономического содержания статей отчетности и рассчитываемых показателей;

комплексность и логическая завершенность анализа обеспечиваются выделением последовательно выполняемых взаимосвязанных процедур, в основе которых лежит идея идентификации экономического потенциала предприятия и его изменения во времени (см. на рис. 1.3 в главе 1).

4.1. Принципы регулирования бухгалтерской и финансовой отчетности в России

Способы регулирования бухгалтерской отчетности в различных странах мира существенно отличаются. В некоторых странах (США, Великобритания) соответствующие нормативные документы разрабатываются в основном профессиональными неправительственными организациями, в других (Франция, Россия) - в основном государственными органами.

Так, в США порядок составления отчетности полностью определяется национальными учетными стандартами, которые известны как *Общепризнанные принципы бухгалтерского учета (Generally Accepted Accounting Principles, GAAP)* и имеют рекомендательный характер. Влияние государственных органов проявляется не столь явно, как во многих других странах. В частности, *Комиссия по ценным бумагам и биржам (Securities and Exchange Commission, SEC)*, являющаяся правительственной организацией и обеспечивающая мониторинг деятельности корпораций, котирующих ценные бумаги на

фондовых биржах, отчасти осуществляет регулирование их финансовой отчетности и общих принципов аудита. Тем не менее регулятивы основных разработчиков подобных документов - *Американского института присяжных бухгалтеров (American Institute of Certified Public Accountants, AICPA)* и *Совета по разработке стандартов финансового учета (Financial Accounting Standards Board, FASB)* - признаются SEC и в известной степени служат в качестве основы при подготовке собственных регулятивов.

В Великобритании основным регулятивом является Закон о компаниях, отдельный и весьма объемный раздел которого посвящен ведению учета и аудита; в этом же документе приведены образцы форматов баланса (два формата) и отчета о прибылях и убытках (четыре формата), предписанные Четвертой директивой, разработанной в рамках ЕС и являющейся обязательной для всех стран - членов ЕС. Британские национальные стандарты бухгалтерского учета (так называемый британский ГААП) носят лишь рекомендательный характер и дополняют закон.

Во Франции ведение бухгалтерского учета регулируется двумя основными документами: Законом о бухгалтерском учете и декретом о бухгалтерском учете. Что касается методологии учета, то она задается национальным планом счетов (*Plan Comptable General*). В настоящее время российская система нормативного регулирования бухгалтерского учета в значительной степени сопрягается с французской.

В дореволюционной **России** порядок составления бухгалтерской отчетности не регулировался государственными органами; первое предложение по ее унификации было сделано А.К. Рощаховским в 1910 г. Необходимость определенной унификации отчетности определялась двумя обстоятельствами. Во-первых, отсутствие каких-либо централизованных рекомендаций или общепринятых и более или менее широко распространенных принципов составления отчетности приводило к исключительному разнообразию в трактовке объектов учета и, главное, в алгоритмах расчета прибыли, что, по мнению государственных органов, сказывалось на реальности поступающих в казну налогов. Во-вторых, определенная унификация отчетных данных была жизненно необходима и для дальнейшего развития бизнеса, поскольку благодаря ей потенциальные контрагенты могли получить достаточно реальную картину об имущественном и финансовом положении друг друга.

В годы советской власти роль центральных органов в регулировании учета и отчетности резко возросла. Считалось, что отчетность должна была обеспечивать информационную поддержку доминировавших в то время вертикальных связей между хозяйствующими субъектами. Базовыми регулятивами в области бухгалтерского учета были так называемые положения: Положение о главных бухгалтерах, Положение о бухгалтерских отчетах и балансах и др. Основной тенденцией в регулировании отчетности в советский период была жесткая регламентированность ее состава. Форматы отчетности разрабатывались Министерством финансов и могли уточняться республиканскими и отраслевыми министерствами. В те годы была обычной практика внесения изменений в форматы 2 раза в год - в связи с утверждением годовой и квартальной отчетности.

По мере ослабления политики жесткого централизованного планирования и регулирования и внедрения элементов рыночной экономики в нашей стране довольно активно начали появляться совместные предприятия, главным образом с участием иностранного капитала. Среди причин, препятствовавших этому, безусловно прогрессивному, процессу и называвшихся иностранными инвесторами, был тезис о несовместимости систем бухгалтерского учета в СССР и на Западе и, как следствие, о неправильной трактовке прибыли, являющейся, как известно, основным целевым показателем подавляющего большинства западных бизнесменов. Дело в том, что в соответствии с основополагающими документами, регулировавшими деятельность совместных предприятий, последние должны были вести оперативный, бухгалтерский и статистический учет в порядке действовавшем в СССР для советских государственных предприятий. В известной мере можно утверждать, что именно иностранные бизнесмены, получив определенную поддержку и взаимопонимание со стороны представителей Министерства финансов РФ и ведущих российских специалистов, выступили инициаторами проведения мероприятий по перестройке системы бухгалтерского учета в нашей стране.

Сразу же подчеркнем, что подобная нестыковка моделей бухгалтерского учета не является уникальной, присущей только России; она носит глобальный характер и известна как проблема гармонизации бухгалтерского учета. Эта проблема разрабатывается учеными и практиками уже в течение многих лет, и в настоящее время уже сформулированы основные принципы и подходы к ее решению. Определенная унификация принципов ведения учета и составления отчетности достигается

путем внедрения так называемых международных стандартов бухгалтерского учета (*International Accounting Standards, IAS*)*, разрабатываемых Комитетом по международным стандартам бухгалтерского учета (*International Accounting Standards Committee, IASC*)**. Эти стандарты в той или иной степени приняты практически всеми экономически развитыми странами мира (имеется в виду, что стандарты некоторым образом включены в национальные системы регулирования учета и отчетности).

* В русском переводе эти стандарты названы как Международные стандарты финансовой отчетности (МСФО). В 1999 г. издательство "Аскери" выпустило уже второе издание этих стандартов с изменениями и дополнениями.

** С момента своего создания в 1973 г. IASC разработал 39 стандартов, однако по мере расширения и совершенствования нормативного хозяйства некоторые стандарты были отменены или поглощены другими. В настоящее время действует 35 стандартов.

Усилия по совершенствованию IAS предпринимаются и в настоящее время. Кроме того, в течение последних лет ведутся интенсивные разработки базового набора стандартов, которые будут приняты всеми фондовыми биржами мира. Работа проводится в рамках совместного проекта между IASC и Международной организацией комиссий по ценным бумагам и биржам (*International Organization of Securities Commissions. IOSCO*).

В России в последние годы предприняты достаточно интенсивные меры по совершенствованию системы бухгалтерского учета: учрежден Институт профессиональных бухгалтеров России, введен новый План счетов, разрабатываются национальные стандарты и т.п. Все эти изменения, в том числе и в отношении принципов регулирования бухгалтерского учета, были обусловлены разными причинами, среди которых - необходимость интеграции отечественной бухгалтерской профессии в мировое сообщество, что и было закреплено принятием в 1998 г. *Программы реформирования бухгалтерского учета в Российской Федерации*, предусматривающей осуществление в ближайшие годы модернизации отечественной системы бухгалтерского учета в соответствии с международными стандартами учета и отчетности.

4.1.1. Нормативная база бухгалтерского учета

К настоящему времени в России формально сложилась определенная концепция в регулировании учета и отчетности. Департаментом методологии бухгалтерского учета и отчетности Министерства финансов РФ разработана система нормативного регулирования бухгалтерского учета в России (табл. 4.1).

Таблица 4.1

Система регулирования бухгалтерского учета в России

Уровень	Документы	Органы, принимающие документы
I уровень – законодательный	Федеральные законы, постановления, указы	Федеральное Собрание, Президент РФ, Правительство РФ
II уровень – нормативный	Положения (стандарты) по бухгалтерскому учету	Министерство финансов РФ, Центральный банк РФ
III уровень – методический	Нормативные акты (иные, чем положения), методические указания	Министерство финансов РФ, федеральные органы исполнительной власти, консультационные фирмы
IV уровень – организационный	Организационно-распорядительная документация (приказ, распоряжение и т.п.) в рамках учетной политики хозяйствующего субъекта	Организации, консультационные фирмы

В качестве примеров документов, входящих в данную систему, можно привести:

- Гражданский кодекс РФ, Федеральные законы "О бухгалтерском учете", "Об акционерных обществах" и др. (I уровень);

- Положение по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в РФ, План счетов бухгалтерского учета, Положение об учетной политике и др. (II уровень);
- текущие методические материалы по ведению бухгалтерского учета, например, о порядке оценки стоимости чистых активов акционерных обществ, о составе и порядке заполнения годовой и квартальной отчетности и др. (III уровень);
- внутренние рабочие документы, например, приказ об учетной политике (IV уровень).

Важно подчеркнуть, что приведенная система оказывает прямое воздействие на принципы и технику ведения учета; на практике существует еще и система косвенного регулирования бухгалтерского учета. Основу этой системы составляют законы и другие нормативные документы, отражающие налоговый аспект учета. Прежде всего это Законы "О налоге на прибыль предприятий и организаций", "О налоге на добавленную стоимость", Положение о составе затрат по производству и реализации продукции (работ, услуг), включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг), и о порядке формирования финансовых результатов, учитываемых при налогообложении прибыли (далее - Положение о составе затрат) и т.п. Заметим, что исходя из традиционной для отечественной системы бухгалтерского учета налоговой его ориентации* регулятивы из группы косвенного воздействия нередко являются для бухгалтера приоритетными при определении и выборе учетных процедур.

* Налоговая ориентация бухгалтерского учета означает, что при исчислении отчетной прибыли должны приниматься во внимание ограничения и нормативы по затратам, определенные в налоговом законодательстве. В этом случае налогооблагаемая прибыль и прибыль, приводимая в отчетности, должны совпадать. В последние годы предпринимаются усилия в определенном смысле разграничить налоговый учет (цель - предоставление отчетности налоговым органам) и собственно бухгалтерский учет (цель - предоставление отчетности владельцам компании), что и имеет место в большинстве экономически развитых стран. В частности, бухгалтеры могут формировать себестоимость продукции в соответствии с учетной политикой, т.е. не обращая внимания на ограничения налоговых регулятивов (естественно, эти ограничения будут учтены при расчете налогооблагаемой прибыли), возможно использование метода начисления для расчета конечных финансовых результатов и кассового метода для определения налогооблагаемой прибыли, в Законе "О бухгалтерском учете" органы налоговой службы не упомянуты в качестве адресатов, кому бухгалтерская отчетность должна быть предоставлена в обязательном порядке, и др. Отметим, что здесь нет никакого противоречия; речь идет лишь о том, что отчетность, предоставляемая акционерам, и отчетность, предъявляемая в налоговые органы в соответствии с налоговым законодательством, не обязательно совпадают.

С позиции методологии бухгалтерского учета основу описанной системы регулирования составляют документы второго уровня; именно их разработке уделяется особое внимание. Следует особо подчеркнуть, что по заключению Минюста РФ эти документы, точнее, приказы Минфина РФ, которыми они утверждены, не требуют государственной регистрации (исключение составляет лишь Положение по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации, которое зарегистрировано в Минюсте РФ 27 августа 1998 г.). По сути, это несколько не противоречит международной практике - международные стандарты бухгалтерского учета, а также подобные регулятивы в большинстве стран являются рекомендательными.

Реализация предложенного Минфином подхода к регулированию учета и отчетности ведется довольно интенсивными темпами. Нормативные документы по учету, разрабатываемые Минфином РФ и другими государственными органами, имеют значимость, прежде всего, для бухгалтеров. Что касается пользователей отчетности и прежде всего аналитиков, то для них важны лишь основополагающие регулятивы; их перечень приведен в табл. 4.2.

Таблица 4.2

Перечень основных регулятивов по бухгалтерскому учету и отчетности

Документ	Идентификатор	Дата ввода в действие	Примечание
Гражданский кодекс	–	ч. 1 от 21.10.94, ч. 2 от 22.12.95	С изменениями от 13.06.96 г.
Закон “Об акционерных обществах”	–	26.12.95 г.	
Закон “О бухгалтерском учете”	–	28.11.96 г.	
Положение по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации	–	01.01.99 г.	
Положение по бухгалтерскому учету “Учетная политика предприятия”	ПБУ 1/98	01.01.99 г.	Утверждено приказом Минфина РФ от 29.07.98 г. № 34н; зарегистрировано в Минюсте РФ 27.08.98 г.; в редакции приказа Минфина РФ от 24.03.2000 г. № 31н Первая редакция Положения была введена в действие в 1994 г.
Положение по бухгалтерскому учету “Учет договоров (контрактов) на капитальное строительство”	ПБУ 2/94	01.01.95 г.	
Положение по бухгалтерскому учету “Учет активов и обязательств, стоимость которых выражена в иностранной валюте”	ПБУ 3/2000	01.01.2000 г.	
			Первая редакция Положения была введена в действие в 1995 г.

Положение по бухгалтерскому учету "Бухгалтерская отчетность организации"	ПБУ 4/99	01.01.2000 г.	Первая редакция Положения была введена в действие в 1996 г.
Положение по бухгалтерскому учету "Учет материально-производственных запасов"	ПБУ 5/98	01.07.98 г.	В редакции приказа Минфина РФ от 24.03.2000 г. № 31н
Положение по бухгалтерскому учету "Учет основных средств"	ПБУ 6/97	01.01.98 г.	То же
Положение по бухгалтерскому учету "События после отчетной даты"	ПБУ 7/98	01.01.99 г.	
Положение по бухгалтерскому учету "Условные факты хозяйственной деятельности"	ПБУ 8/98	01.01.99 г.	
Положение по бухгалтерскому учету "Доходы организации"	ПБУ 9/99	01.01.2000 г.	
Положение по бухгалтерскому учету "Расходы организации"	ПБУ 10/99	01.01.2000 г.	
Положение по бухгалтерскому учету "Информация об аффилированных лицах"	ПБУ 11/2000	01.01.2000 г.	
Положение по бухгалтерскому учету "Информация по сегментам"	ПБУ 12/99	01.01.2000 г.	
План счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности предприятий	-	01.01.92 г.	С изменениями
Положение о составе затрат по производству и реализации продукции (работ, услуг), включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг), и о порядке формирования финансовых результатов, учитываемых при налогообложении прибыли	-	01.07.92 г.	С изменениями

Безусловно, наиболее примечательным регулятивом среди приведенных в табл. 4.2 является Закон "О бухгалтерском учете". Его принятие свидетельствует о том, что в России не считают разумным безоговорочное принятие англо-американской модели бухгалтерского учета (напомним, что в странах, определяющих идеологию и сущность этой модели, - США и Великобритании - подобного закона нет).

Приведенные в табл. 4.2 нормативные акты, по сути, определяют методологию бухгалтерского учета в целом. Что касается документов, непосредственно регулирующих порядок составления и представления отчетности, то помимо регулятивов второго уровня для практикующих бухгалтеров и аналитиков имеют значимость отдельные приказы и письма Минфина РФ, в частности: "О формах бухгалтерской отчетности организаций" (от 13 января 2000 г. № 4н); "О порядке публикации бухгалтерской отчетности открытыми акционерными обществами" (от 28 ноября 1996 г. № 101); "О методических рекомендациях по составлению и представлению сводной бухгалтерской отчетности" (от 30 декабря 1996 г. № 112).

Важно подчеркнуть, что данными нормативными актами регулируется состав и содержание отчетности, предоставляемой владельцам предприятий. Что касается, например, налоговых органов, то при представлении им отчетности бухгалтерам в дополнение к перечисленным регулятивам приходится руководствоваться Положением о составе затрат и указаниями Министерства по налогам и сборам. Поэтому налоговая отчетность гораздо более объемна по числу форм. Кроме того, предприятия должны предоставлять определенную отчетную информацию в Фонд социального страхования, Федеральный

фонд занятости, Пенсионный фонд и др. Общее число отчетных форм, справок, деклараций, ведомостей и т.п. может достигать до 50 наименований.

Когда мы говорим о характеристике имущественного и финансового положения предприятия, мы имеем в виду оценку, составляемую в интересах собственников (акционеров) по данным доступной бухгалтерской отчетности, т.е. отчетности, предписанной базовыми нормативными актами - Законом "О бухгалтерском учете" и Положениями по бухгалтерскому учету.

Закон "О бухгалтерском учете" содержит наиболее общие положения в отношении отчетности. Согласно Закону (ст. 2) бухгалтерская отчетность - это "единая система данных об имущественном и финансовом положении организации и о результатах ее хозяйственной деятельности, составляемая на основе данных бухгалтерского учета по установленным формам". Статьей 13 Закона определен состав бухгалтерской отчетности коммерческой организации:

- бухгалтерский баланс;
- отчет о прибылях и убытках;
- приложения к ним, предусмотренные нормативными актами;
- аудиторское заключение;
- пояснительная записка.

Формально, в Законе закреплена отечественная традиция, согласно которой форматы отчетности определяются в централизованном порядке. Тем не менее целенаправленно проводится политика по ослаблению степени централизации в регулировании учета, повышению реальной значимости и практической приложимости отечественных стандартов. Именно этим обстоятельством объясняется тот факт, что начиная с 2000 г. Минфин РФ отказался от регламентации форматов отчетности. Данное положение закреплено приказом Минфина РФ "О формах бухгалтерской отчетности организаций" от 13 января 2000 г. № 4н, в котором приведены лишь *рекомендательные* форматы отчетности.

Поскольку любое предприятие, имея целью дать более объективную характеристику своего финансового состояния, может отклоняться от рекомендованных форматов, резко повышена значимость ПБУ 4/99, меняется и роль пояснительной записки, в которой приводятся аналитические расшифровки и комментарии к отчетным формам.

В Законе определено, что пояснительная записка должна содержать существенную информацию об организации, ее имущественном и финансовом положении, используемых методах оценки. Кроме того, в ней должны содержаться пояснения о фактах неприменения правил бухгалтерского учета в случаях, когда они не позволяют достоверно отразить имущественное положение и финансовые результаты деятельности. Иными словами, Закон позволяет компаниям отклоняться от предписанных в централизованном порядке методов и техники учета, однако требует дать объяснения этому факту.

Исключительно важным является отмеченное выше понятие существенности в приложении к данным, раскрываемым в пояснительной записке. (Термин "раскрытие" означает в данном случае наличие некоторого аналитического комментария.) Это понятие декларировано в Законе. В то же время формальный критерий, согласно которому данные могут признаваться существенными, нормативными актами не установлен*. Иными словами, нужно руководствоваться принципом приоритета содержания над формой, согласно которому в отчетности и/или пояснительной записке следует давать аналитический комментарий (расшифровки, пояснения) в том случае, если это требуется для повышения достоверности приводимых отчетных данных.

* Прецедент по установлению подобного критерия имел место в отечественной практике: в разделе "Пояснительная записка" приказа, регламентирующего состав отчетности за 1996 г., существенной признавалась сумма, отношение которой к общему итогу соответствующих данных составляло не менее 5%. В действующих нормативных документах упоминание о пороговом значении можно найти, например, в ПБУ 9/99 и 10/99: выручка, операционные и внеоперационные доходы, составляющие 5% и более от общей суммы доходов организации за отчетный период, а также соответствующие им расходы должны показываться по каждому виду дохода в отдельности.

Бухгалтерская отчетность должна сопровождаться аудиторским заключением в том случае, если она в соответствии с федеральными законами подлежит обязательному аудиту. Постановлением Правительства РФ от 7 декабря 1994 г. № 1355 "Об основных критериях (системе показателей) деятельности экономических субъектов, по которым бухгалтерская (финансовая) отчетность подлежит обязательной ежегодной аудиторской проверке" утверждена система критериев, дифференцированная по видам организационно-правовой формы экономического субъекта, видам деятельности, источникам

формирования уставного капитала, значениям финансовых показателей. В частности, обязательному ежегодному аудиту подлежат: акционерные общества открытого типа при наличии на конец отчетного года свыше 100 участников (акционеров), банки и другие кредитные учреждения, страховые организации и общества взаимного страхования, товарные и фондовые биржи, инвестиционные институты, некоторые категории внебюджетных, благотворительных и иных неинвестиционных фондов, экономические субъекты, в уставном капитале которых есть доля иностранных инвесторов, экономические субъекты с участием частного капитала, для которых объем выручки от реализации продукции (работ, услуг) за год превышает 500-тысячекратный МРОТ и/или сумма активов баланса на конец отчетного года превышает 200-тысячекратный МРОТ.

В Законе также определен единый отчетный год для всех организаций (с 1 января по 31 декабря включительно), указаны адреса и сроки представления отчетности, порядок публикации, сроки хранения документов бухгалтерского учета (не менее 5 лет).

Положение по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в РФ конкретизирует отдельные моменты в отношении организации бухгалтерского учета в коммерческой организации, правил оценки статей отчетности и порядка ее представления. До принятия закона этот документ (точнее, его предшественники) являлся, по сути, основополагающим регулятивом, однако в настоящее время положение в значительной степени дублирует закон, и не исключено, что в дальнейшем может быть вообще упразднено либо существенно переработано. Тем не менее отдельные разделы этого документа, безусловно, заслуживают внимания. В частности, именно здесь введено понятие сводной отчетности, которую помимо собственного бухгалтерского отчета должны составлять: а) организации, имеющие дочерние и зависимые общества, и б) федеральные министерства по унитарным предприятиям, а также отдельно по акционерным обществам (товариществам), часть акций (долей, вкладов) которых закреплена в федеральной собственности (независимо от размера доли). Логика и алгоритмы свода отчетных данных в положении не регламентируются и не поясняются.

Положение ПБУ 4/99 "*Бухгалтерская отчетность организации*" в системе регулятивов призвано играть такую же роль, как и соответствующие стандарты по бухгалтерскому учету в экономически развитых странах, а именно давать описание принципов и базовых правил построения отчетности, следуя которым компании могли бы составлять отчетность в той номенклатуре статей, которая им представляется наиболее целесообразной. Если следовать логике построения этих стандартов, ПБУ 4/99 должно быть единственным документом, в котором дается описание состава и структуры отчетности в укрупненной номенклатуре статей и разделов. Начиная с 2000 г. именно такой подход внедряется в практику бухгалтерского учета.

Что касается содержания ПБУ 4/99, то этот документ по ключевым позициям повторяет отдельные разделы Федерального закона "О бухгалтерском учете". Наиболее существенное отличие его от закона состоит в том, что в положении приведена укрупненная номенклатура статей основных отчетных форм - баланса и отчета о прибылях и убытках. Кроме того, здесь приведены основные аналитические данные, которые рекомендуется раскрывать в пояснениях к отчетности, а также упомянуто о необходимости составления сводной бухгалтерской отчетности в случае наличия у организации дочерних и зависимых обществ.

В ПБУ 4/99 указано, что бухгалтерская отчетность является открытой для пользователей - учредителей, инвесторов, кредитных организаций, кредиторов, покупателей и других категорий лиц, причем организация обязана обеспечить пользователям возможность для ознакомления с отчетностью.

В Законе "О бухгалтерском учете" введено понятие промежуточной отчетности, к которой отнесена квартальная и месячная отчетность, но не обозначен набор отчетных форм. Соответствующее уточнение сделано в ПБУ 4/99: промежуточная отчетность состоит из бухгалтерского баланса и отчета о прибылях и убытках, если иное не установлено законодательством Российской Федерации или учредителями (участниками) организации. Аудит промежуточной отчетности не предполагается, равно как не требуется и составления пояснительной записки. Эта отчетность, по сути, является внутренним документом, поскольку она, как правило, не публикуется и не распространяется среди владельцев коммерческой организации. Следует также отметить одну особенность: в годовой отчетности отчет о прибылях и убытках отражает результаты финансово-хозяйственной деятельности организации за истекший финансовый год; в квартальной отчетности этот же отчет отражает результаты не за истекший квартал, а за все прошедшие кварталы года, т.е. данные приводятся нарастающим итогом с начала года.

К числу ключевых разделов ПБУ 4/99 относится раздел, посвященный правилам оценки статей

бухгалтерской отчетности. В частности, здесь декларирован нетто-принцип составления баланса, согласно которому все балансовые статьи должны приводиться за минусом регулирующих величин, т.е. в оценке нетто, при этом исходные показатели следует раскрывать в пояснениях к отчетности. Более подробно схема регулирования будет изложена ниже, в разделе 4.2.1.

Помимо рассмотренных регулятивов, все другие Положения по бухгалтерскому учету также в той или иной степени затрагивают составление отчетности. Так, в ПБУ 5/98 отдельный раздел посвящен отражению в отчетности информации о материально-производственных запасах, в ПБУ 9/99 и в 10/99 поясняются особенности раскрытия в отчетности информации о тех или иных видах доходов и расходов и т.п.

Составление отчетности в определенной мере регулируется и некоторыми специальными приказами Минфина РФ, которые, по сути, уточняют отдельные положения регулятивов первого и второго уровней. Рассмотрим приказы, поясняющие:

- а) состав и содержание отчетных форм;
- б) процесс публикации отчетности;
- в) процедуры составления сводной (консолидированной) отчетности.

4.1.2. Уточнение состава и содержания отчетных форм

Несмотря на то что содержание отчетных форм бухгалтерской отчетности достаточно подробно изложено в положении ПБУ 4/99, Минфин РФ традиционно раз в год выпускал приказы, которыми утверждал форматы отчетности и инструкции для их заполнения, единые для всех коммерческих организаций. Такой подход противоречил международным стандартам бухгалтерского учета, а также практике большинства экономически развитых стран, в которых компании имеют право составлять отчетность в той номенклатуре статей, которая, по мнению руководства, дает достаточно полное и объективное представление об имущественном и финансовом положении компании. В принципе, Закон "О бухгалтерском учете" (п. 4 ст. 13) предоставляет возможность отклоняться от предписанных форматов, однако на практике бухгалтеры предпочитают не проявлять излишней инициативы. По сути, в последние годы надобность в подобном приказе можно было объяснить желанием Минфина РФ уточнить состав приложений к балансу и отчету о прибылях и убытках, поскольку в законе этого нет.

Приказ Минфина РФ "О формах бухгалтерской отчетности организаций" от 13 января 2000 г. № 4н как раз и делает такое уточнение. Так, в соответствии с Законом и этим приказом в состав годовой отчетности за 1999 г. вошли:

- а) бухгалтерский баланс (форма № 1);
- б) отчет о прибылях и убытках (форма № 2);
- в) приложения к бухгалтерскому балансу и Отчету о прибылях и убытках:
 - отчет об изменениях капитала (форма № 3);
 - отчет о движении денежных средств (форма № 4);
 - приложение к бухгалтерскому балансу (форма № 5);
 - отчет о целевом использовании полученных средств (форма № 6);
- г) пояснительная записка;
- д) итоговая часть аудиторского заключения.

Вновь подчеркнем, что приведенные в приказе форматы отчетных форм являются рекомендательными. Не исключено, что данным приказом Минфин РФ поставил точку в централизованной регламентации форматов отчетности.

4.1.3. Публикация отчетности

Развитие новых форм организации бизнеса в условиях рыночных отношений привело к необходимости введения в систему регулирования правил публикации отчетности. Смысл этой процедуры достаточно очевиден - сделать доступными для всех заинтересованных лиц отчетные данные открытых акционерных обществ. Публикация важна не только и не столько как возможность осуществления контрольной функции со стороны инвесторов и кредиторов, но и как один из способов поддержания рынка ценных бумаг данной компании и привлечения дополнительных инвесторов.

Впервые понятие публикуемой отчетности было введено в 1992 г. в Положении о бухгалтерском

учете и отчетности. В дальнейшем вопросы публикации нашли отражение в Гражданском кодексе РФ и Федеральных законах "Об акционерных обществах" и "О бухгалтерском учете". В ст. 97 ГК РФ определено, что "открытое акционерное общество обязано ежегодно публиковать для всеобщего сведения годовой отчет, бухгалтерский баланс, счет прибылей и убытков"; то же требование предусмотрено и ст. 92 Закона "Об акционерных обществах". Кроме этого, в ст. 91 этого Закона указано, что по требованию акционера общество обязано предоставить ему за плату копии документов, в том числе документов бухгалтерского учета и финансовой отчетности, причем размер платы устанавливается обществом самостоятельно и не может превышать стоимости затрат на изготовление копий документов и оплату расходов, связанных их доставкой по почте.

Согласно Закону "О бухгалтерском учете" акционерные общества открытого типа, банки и другие кредитные организации, страховые организации, биржи, инвестиционные и иные фонды, создающиеся за счет частных, общественных и государственных средств (взносов), обязаны публиковать свою годовую бухгалтерскую отчетность не позднее 1 июня года, следующего за отчетным. Публичность бухгалтерской отчетности заключается в передаче отчетности территориальным органам статистики и ее опубликовании в газетах и журналах, доступных пользователям отчетности, либо распространении среди них брошюр и буклетов, содержащих эту отчетность.

В развитие ст. 16 Федерального закона "О бухгалтерском учете" Минфином РФ издан приказ от 28 ноября 1996 г. № 101 "О порядке публикации бухгалтерской отчетности открытыми акционерными обществами". Необходимо отметить несколько особенностей данного документа.

Во-первых, публикации в обязательном порядке подлежат лишь баланс, отчет о прибылях и убытках и информация о результатах аудита, проведенного независимым аудитором. Во-вторых, формы отчетности могут публиковаться в сокращенном виде (в приказе приведен минимум статей для баланса, а отчет о прибылях и убытках должен публиковаться в номенклатуре статей, предусмотренных ПБУ 4/99). В-третьих, публикация отчетности производится после независимой аудиторской проверки и утверждения отчетности общим собранием акционеров. В-четвертых, при публикации отчет о прибылях и убытках должен быть дополнен сведениями о решении общего собрания акционеров о распределении прибыли или покрытии убытков общества за отчетный год.

Согласно приказу отчетность может публиковаться либо в полном объеме, либо в сокращенном виде. В последнем случае существенную роль играет ПБУ 4/99. В частности, если одновременно валюта баланса (т.е. его итог) не превосходит 400-тысячекратный размер минимальной оплаты труда и выручка (нетто) от реализации товаров не превосходит миллионнократный размер минимальной оплаты труда, то сокращенная форма публикуемого бухгалтерского баланса может включать лишь *итоговые показатели* по разделам, предусмотренным в п. 20 ПБУ 4/99 (разделы актива: внеоборотные активы, оборотные активы; разделы пассива: капитал и резервы, долгосрочные обязательства, краткосрочные обязательства). Если хотя бы одна из указанных границ по валюте баланса и выручке превышена, то публикуемый баланс должен содержать *показатели по группам статей*, предусмотренных в ПБУ 4/99. Иными словами, более крупная коммерческая организация должна публиковать и более детальные сведения. В отчете о прибылях и убытках в любом случае должны публиковаться все показатели, предусмотренные разделом V ПБУ 4/99.

Существуют и другие регулятивы в отношении публикации данных о компании. В частности, согласно постановлению Федеральной комиссии по ценным бумагам и фондовому рынку при Правительстве Российской Федерации от 8 мая 1996 г. № 9 "О дополнительных сведениях, которые открытое акционерное общество обязано публиковать в средствах массовой информации" обязательной публикации подлежат:

- соотношение стоимости чистых активов и размера уставного капитала;
- количество акционеров;
- сведения о подразделении (или специализированном регистраторе), ведущем реестр именных ценных бумаг.

4.1.4. Свод (консолидирование) отчетности

Термины "свод данных", "сводная отчетность" по своей смысловой нагрузке означают агрегирование некоторых учетных данных. Однако в последние годы в специальной литературе и отечественной

практике появились другие, схожие по смысловой нагрузке термины "консолидирование данных", "консолидированная отчетность". Поэтому прежде всего необходимо определиться с терминологией.

В нашей стране традиционно существовало понятие свода данных, в рамках которого министерства и ведомства готовили сводную отчетность по предприятиям своей системы. Суть этой процедуры такова. Имеется множество самостоятельных хозяйствующих субъектов, подчиненных одному министерству, причем связь каждого предприятия со своим министерством в основном носит административно-управленческий характер, иными словами, министерство играет роль некоей организующей надстройки, а не полнокровного партнера в хозяйственных операциях. Процедура формирования сводной отчетности, составляемой министерством, в этом случае, по сути, сводится к механическому суммированию одноименных статей отдельных балансов подведомственных предприятий. Именно так она определяется в *приказе* Минфина РФ от 15 января 1997 г. № 3 "О сводной годовой бухгалтерской отчетности организаций, составляемой федеральными министерствами и другими федеральными органами исполнительной власти Российской Федерации".

Представления о подобной схеме свода данных нередко возникают у практиков и в том случае, когда они слышат о консолидированной отчетности. Между тем здесь должна идти речь о принципиально иной процедуре.

Консолидированная бухгалтерская отчетность представляет собой объединение отчетности двух и более компаний, находящихся в определенных юридических и финансово-хозяйственных взаимоотношениях. Необходимость консолидации определяется экономической целесообразностью. Дело в том, что предприниматели нередко предпочитают вместо одной крупной корпорации создать несколько более мелких коммерческих организаций, юридически самостоятельных, но экономически взаимосвязанных. Благодаря этому может быть получена определенная экономия на налоговых платежах; в связи с дроблением и ограничением юридической ответственности по обязательствам снижается степень риска в ведении бизнеса, достигается большая мобильность в освоении новых форм приложения капитала и рынков сбыта, обеспечивается стабильность в поставке сырья, материалов и полуфабрикатов.

Общая идея консолидации достаточно проста. Имеется группа самостоятельных в юридическом, но взаимосвязанных в экономическом и финансовом плане компаний. Одна из этих компаний играет доминирующую роль и называется материнской; другие компании в определенном смысле играют подчиненную роль и называются дочерними. Ставится вопрос о составлении консолидированной отчетности, позволяющей получить представление о финансовом состоянии и результатах деятельности группы в целом. При этом каждая юридически самостоятельная компания, входящая в состав этой группы (корпоративной семьи), обязана вести бухгалтерский учет собственных операций и оформлять их результаты в виде финансовой отчетности. Таким образом, консолидированной отчетности присущи две основные особенности.

Во-первых, она не является отчетностью юридически самостоятельной коммерческой организации. Ее цель - не выявление налогооблагаемой прибыли, а лишь получение общего представления о деятельности корпоративной семьи, т.е. она имеет явно выраженную аналитическую направленность.

Во-вторых, консолидация не есть простое суммирование одноименных статей финансовой отчетности компаний группы. Сделки между членами корпоративной семьи не включают в консолидированную отчетность; показывают только активы и обязательства, доходы и расходы от операций с третьими лицами. Любые внутрикорпоративные финансово-хозяйственные операции идентифицируются и в процессе консолидации исключаются.

В наиболее общем виде корпоративную группу можно представить как объединение одной материнской и нескольких дочерних компаний, однако в реальной жизни отношения "материнская компания - дочерняя компания" могут быть многоуровневыми и схематично представляют собой перевернутую древовидную структуру. На рис. 4.1 представлена ситуация, когда материнская компания М имеет несколько дочерних компаний А₁, А₂,... , А_п. В свою очередь, компания А₂ является материнской по отношению к компаниям В₁, В₂, В₃.

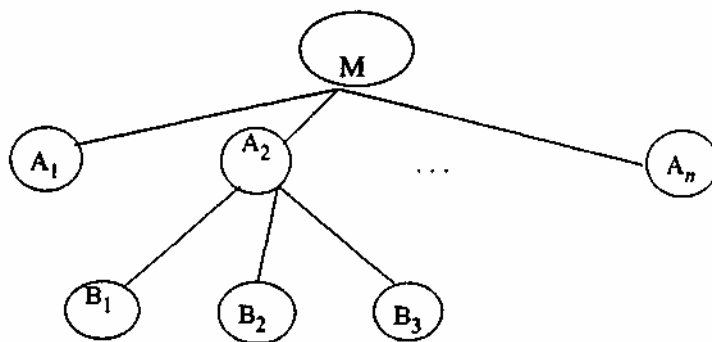


Рис. 4.1. Схема взаимосвязи компаний при создании корпоративных групп

Понятия материнской и дочерней компаний в различных странах определяются по-разному. В частности, в нашей стране соответствующие дефиниции приведены в части первой Гражданского кодекса РФ. Согласно ст. 105 "хозяйственное общество признается дочерним, если другое (основное) хозяйственное общество или товарищество в силу преобладающего участия в его уставном капитале либо в соответствии с заключенным между ними договором, либо иным образом имеет возможность определять решения, принимаемые таким обществом".

Как следует из данного определения, при наличии многоуровневых связей типа "мать - дочь" материнская компания (в терминах Кодекса - основное общество), находящаяся в самом верху древовидной структуры, может фактически управлять компаниями, находящимися на нижних уровнях, даже в том случае, когда ее прямое или косвенное влияние на них ничтожно. Действительно, если в ситуации на рис. 4.1 компания М принадлежит 55% голосующих акций А₂, а доля компании А₂ в уставном капитале В₂ равна 60%, то компания М, владея лишь 33% капитала В₂, тем не менее может оказывать на нее доминирующее влияние, т.е. определять ее политику (в данном случае речь идет не о повседневной опеке текущей деятельности, а о принятии решений стратегического характера). Очевидно, что разветвленность отношений "мать - дочь" может приводить к резкому сокращению формальной доли материнской компании, находящейся во главе всей иерархической структуры, в капитале компаний нижних уровней. Вместе с тем косвенное влияние сохранится именно благодаря этим отношениям.

Что касается понятия "зависимое общество", то согласно ст. 106 Гражданского кодекса таковым признается общество в том случае, "если другое (преобладающее, участвующее) общество имеет более двадцати процентов голосующих акций акционерного общества или двадцать процентов уставного капитала общества с ограниченной ответственностью".

Упоминание о необходимости свода (консолидации) данных имеется в нескольких нормативных документах. Важнейшими из них являются Федеральный закон "О финансово-промышленных группах" (введен в действие 30 ноября 1995 г.), постановление Правительства РФ "О порядке ведения сводных (консолидированных) учета, отчетности и баланса финансово-промышленной группы" от 9 января 1997 г. № 24, Международные стандарты финансовой отчетности и Положение по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации. В перечисленных отечественных регулятивах можно найти лишь краткое изложение общих принципов консолидации, методика, приведена в приказе Минфина РФ от 30 декабря 1996 г. № 112 "О методических рекомендациях по составлению и представлению сводной бухгалтерской отчетности". Этот документ, разработанный в развитие статей раздела V "Основные правила сводной бухгалтерской отчетности" Положения по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в РФ, содержит методические рекомендации по составлению и представлению сводной (консолидированной) бухгалтерской отчетности.

В рамках корпоративной группы между ее членами обычно возникают финансово-хозяйственные взаимоотношения, поэтому процедуры консолидации не сводятся к построчному суммированию соответствующих данных, отраженных в формах годовой бухгалтерской отчетности. Таким образом, несмотря на схожесть терминов, использованных в упомянутых приказах Минфина РФ № 112 и 3, речь в них идет о принципиально разных процедурах, т.е. консолидированная и сводная отчетности абсолютно не совпадают друг с другом как по числу форм (сводная годовая бухгалтерская отчетность готовится в

том же наборе форматов, что и обычная годовая отчетность, а консолидированная отчетность состоит из баланса и отчета о прибылях и убытках), так и по содержанию статей.

Более подробно с техникой консолидирования, применяемой в экономически развитых странах, и историей этого вопроса можно ознакомиться, например, в [Ковалев, Патров]. В заключение следует лишь отметить, что исключение из отечественной профессиональной лексики термина "консолидация" и замену его термином "свод" в приложении к корпоративным группам вряд ли можно считать оправданными, хотя бы и из-за терминологической путаницы, которая с очевидностью проявляется на примере двух упомянутых выше приказов о сводной отчетности.

Заканчивая раздел, отметим, что внедрение новой системы регулирования бухгалтерского учета приводит к определенным сложностям. Главная из них заключается в том, что эта система делает упор не на предписывающие документы, как это имело место в годы советской власти и выражалось в издании государственными органами инструкций, содержавших типовые записи, проводки, процедуры, а на документы рекомендательного характера (положения по бухгалтерскому учету, в западной терминологии - стандарты), которые предоставляют бухгалтеру возможность выбора методов учета и составления отчетности. Возникающая при этом проблема выбора - возможно, одна из самых главных проблем для практикующего бухгалтера. Не исключено, что причина этого кроется, вероятно, в области психологии.

Для того чтобы облегчить процесс перехода на стандарты, Минфину РФ и Институту профессиональных бухгалтеров придется обратить особое внимание на разработку документов третьего уровня (см. табл. 4.1), в частности, разнообразных методических указаний, рекомендаций, интерпретаций.

4.2. Состав и содержание бухгалтерской отчетности

В предыдущих разделах книги показано, что состав бухгалтерской отчетности как наиболее достоверного и предсказуемого источника информации в той или иной степени регулируется различными нормативными документами. Исторически сложилось так, что в нашей стране как количество отчетных форм в составе годового отчета, так и их наполнение постоянно менялось. Если в середине 80-х годов бухгалтеры вынуждены были включать в годовой отчет несколько десятков обязательных к заполнению форм, то в начале 90-х годов их число сократилось до трех (баланс, отчет о финансовых результатах и их использовании и приложение к балансу предприятия). В последние годы вновь наблюдается некоторое увеличение числа централизованно утверждаемых форматов отчетности. Такая же изменчивость свойственна и статьям отчетности - менялись их число, наполняемость, месторасположение, способы группировки и др. Приведем краткую характеристику действующих основных форм отчетности и экономическую интерпретацию отдельных их статей в объеме, достаточном для понимания логики и последовательности процедур анализа.

4.2.1. Бухгалтерский баланс

Термин "баланс" (от лат. слов *bis* - дважды и *lanx* - чаша, что значит буквально "двучашие") употребляется как символ равновесия, равенства. Он не является специфическим бухгалтерским термином и также широко используется в других разделах экономической науки, политике, повседневной жизни. В бухгалтерском учете слово "баланс" имеет несколько значений: а) равенство итогов при проведении записей по счетам и группировке средств хозяйствующего субъекта в различных разрезах; б) итог основной отчетной формы; в) наименование основной отчетной формы.

Значение баланса как основной отчетной формы исключительно велико, поскольку этот документ позволяет получить достаточно наглядное и непредвзятое представление об имущественном и финансовом положении предприятия. В балансе отражается состояние средств предприятия в денежной оценке на определенную дату в двух разрезах: а) по составу (виду), б) по источникам формирования. Иными словами, одна и та же сумма средств, которые находятся в распоряжении предприятия, представлена двояко, что дает возможность получить представление о том, куда вложены финансовые ресурсы предприятия (актив баланса) и каковы источники их происхождения (пассив баланса). В нашей стране традиционно баланс представлен в виде двусторонней таблицы, в левой части которой размещаются активы предприятия, а в правой - его пассивы; в этом случае общие итоги по активу и

пассиву баланса совпадают. (Отметим, кстати, что в российской учетно-аналитической практике принято итог баланса называть *валютой баланса*.) Такое же представление используется во многих странах (США, Франция); возможно и другое представление, когда пассив баланса приводится последовательно за активом (Великобритания).

Поскольку одно из предназначений баланса состоит в характеристике изменений в финансовом состоянии предприятия за отчетный период, он содержит две колонки показателей - на начало года и конец периода (например, квартала, полугодия, года). Для балансов двух смежных лет должно выполняться следующее правило: данные на начало года n должны совпадать с данными на конец года $(n - 1)$, при этом подразумевается, что структура баланса и состав статей не меняются. В принципе, возможны отклонения от этого правила: в частности, если произошла переоценка основных средств или в году n имела место реорганизация предприятия (слияние, дробление и др.).

На практике можно встретиться с различными видами балансов. Не останавливаясь на подробной характеристике, приведем одну из возможных их классификаций [Ковалев, Патров, с. 25-29] (табл. 4.3).

Таблица 4.3

Классификация бухгалтерских балансов

Классификационный признак	Виды балансов
По времени составления	Вступительные, текущие, ликвидационные, разделительные, объединительные
По источникам составления	Инвентарные, книжные, генеральные
По объему информации	Единичные, сводные, консолидированные
По характеру деятельности	Балансы основной деятельности, балансы неосновной деятельности
По видам деятельности	Баланс организации, баланс инвестиционного фонда, баланс банка, баланс страховой организации, баланс бюджетной организации
По формам собственности	Баланс государственного предприятия, баланс частного предприятия
По объекту отражения	Самостоятельный баланс, отдельный баланс
По степени аналитичности	Баланс-брутто, баланс-нетто, шахматный, оборотный баланс, средний баланс, уплотненный баланс

Безусловно, не все из приведенных в табл. 4.3 видов балансов имеют познавательную значимость для финансового менеджера или аналитика, однако с некоторыми из них они постоянно сталкиваются в своей работе. Кроме того, необходимо понимать, что одно и то же предприятие на один и тот же момент времени может иметь несколько балансов, причем их валюта не обязательно совпадает (в частности, это касается текущего и ликвидационного балансов).

Структура баланса, подразумевающая выделение тех или иных разделов и статей, может быть различной; в настоящее время она имеет следующий вид (рис. 4.2).

Актив	Пассив
Внеоборотные активы	Капитал и резервы
Оборотные активы	Долгосрочные обязательства
	Краткосрочные обязательства

Рис. 4.2. Статическое представление бухгалтерского баланса

Для осуществления своей деятельности предприятие должно иметь стартовый капитал. Это могут

быть взносы учредителей либо средства, выделенные вышестоящей организацией. Данную процедуру не следует понимать буквально, как непосредственное выделение денежных средств. Взносы в уставный капитал могут иметь различную форму, в том числе и материально-вещественную; в этом случае производится денежная оценка предоставленных в качестве взноса материальных активов, которая и отражается в уставном капитале. Этот источник средств, обозначенный на рис. 4.2 как "Капитал и резервы" и, по сути, представляющий собой собственные средства (собственный капитал), изначально состоит из уставного капитала, величина которого оговорена в учредительных документах, однако по мере функционирования предприятия структура и величина этого источника меняются. Термин "собственные" означает здесь принадлежность лицам (юридическим и/или физическим), создавшим данное предприятие; иными словами, это, условно говоря, задолженность предприятия перед своими учредителями. Экономический смысл категории "собственный капитал" таков: примерно такую сумму смогут получить владельцы предприятия в случае его ликвидации. Поскольку в этом случае учредители имеют право на получение причитающихся им долей лишь в той части стоимостной оценки имущества, которая останется после погашения обязательств предприятия перед третьими лицами, реальная их величина, во-первых, практически всегда отличается от учетных оценок и, во-вторых, может быть определена лишь в ходе выполнения ликвидационных процедур.

Любое предприятие обычно не ограничивается собственными средствами, а привлекает средства из внешних источников: банковские ссуды, займы, кредиторы. Эти привлеченные средства подразделяются на две большие группы: долгосрочные и краткосрочные. Первые находятся в распоряжении предприятия в течение более одного года, вторые по каждому конкретному их источнику в течение года неоднократно возникают и исчезают в результате их погашения.

Средства, полученные предприятием из различных источников, вкладываются в активы, подразделяющиеся на две большие группы: внеоборотные активы*, т.е. активы, используемые в производственном процессе в течение длительного времени (более года), и оборотные активы, которые потребляются в течение года неоднократно, т.е. средства, в них вложенные, оборачиваются за это время несколько раз.

* Термин "внеоборотные активы" в данном случае означает лишь то, что активы данной группы не являются оборотными, поэтому его не следует понимать буквально, как обозначение активов, находящихся "вне оборота", т.е. не участвующих в текущей деятельности предприятия.

До недавнего времени баланс подвергался периодическим изменениям как по количеству разделов и статей, так и с позиции содержательного наполнения отдельных показателей. В годы советской власти в балансе можно было видеть даже нормативно-плановые и расчетно-аналитические показатели (например, норматив собственных, оборотных средств, величина устойчивых пассивов), псевдоактивы (например, раздел "Убытки" в активе баланса) и псевдоисточники средств (например, статья "Торговая скидка" в пассиве баланса). Иными словами, следует отдавать себе отчет в том, любой формат баланса представляет собой лишь некую искусственную конструкцию, а итог баланса в целом и по отдельным его разделам путем несложных манипуляций в системе двойной записи можно изменить. Последнее утверждение не следует понимать буквально и исключительно в негативном смысле. Имеется в виду, что одни и те же данные могут быть представлены в отчетности различным образом, - так, введение в баланс регулирующих статей может существенно изменить итоговые показатели и структуру баланса.

Расположение разделов в балансе может быть различным. В частности, в ряде стран предпочитают располагать активы по убыванию степени их ликвидности, а пассивы - по возрастанию времени их погашаемости. Что касается противопоставления разделов пассива и актива, то здесь выдерживается определенная логика. Так, расположение на одном уровне разделов "Внеоборотные активы" (актив баланса) и "Капитал и резервы" (пассив баланса) означает, что данный раздел пассива в первую очередь является источником покрытия внеоборотных активов и лишь в остаточной сумме - источником покрытия оборотных активов. Безусловно, это и подобные утверждения являются условными, однако, как будет показано ниже, они используются для расчета некоторых аналитических коэффициентов.

Между выделенными разделами баланса существуют определенные взаимосвязи, логика которых будет рассмотрена позднее. Одна из них, уже отмеченная выше, очевидна: из сущности построения балансовой таблицы вытекает, что итоги по активу и пассиву баланса совпадают. Охарактеризуем экономический смысл основных балансовых разделов, а также статей, в известной степени являющихся инвариантными независимо от того, какая структура баланса избрана предприятием или установлена

нормативными актами.

Актив баланса

Проблема интерпретации актива баланса с большей или меньшей интенсивностью постоянно дискутируется в среде специалистов. От того, какие посылы заложены при формировании состава статей и структуры баланса, зависит наполнение его активной стороны. Наиболее распространено представление об активе баланса как об описи его имущества. Вместе с тем достаточно очевидно, что в современном представлении актив обременен рядом статей, которые даже с большой натяжкой вряд ли можно отнести к имуществу (к таковым относятся, в частности, расходы будущих периодов, НДС по приобретенным ценностям и др).

В настоящее время наибольшее распространение получили две взаимосвязанные трактовки актива баланса, условно называемые предметно-вещностной и расходно-результатной.

Согласно предметно-вещностной трактовке в активе баланса показывают состав, размещение и фактическое целевое использование средств организации. Основной упор делают на то, во что вложены финансовые ресурсы организации, каково функциональное назначение приобретенных хозяйственных средств. В соответствии с этим актив баланса - это средства, которые, образно говоря, "можно потрогать руками" и которые могут быть подтверждены инвентаризацией. Подобная интерпретация актива баланса была доминирующей в нашей стране в советское время.

Второй - расходно-результатный - подход к интерпретации актива баланса более глубок по своей сути. Согласно этому подходу актив баланса представляет собой величину затрат организации, сложившихся в результате предшествующих операций и финансовых сделок, и понесенных ею расходов ради возможных будущих доходов. Здесь упор делается на сам факт вложения средств, т.е. рассматривается финансовая, а не вещностная природа объектов учета, представленных в активе. Кроме того, актив в этом случае дает и вероятностную оценку минимально возможного дохода, которым в данный момент владеет организация и который может быть получен после расчетов со всеми кредиторами. Эта трактовка, предложенная знаменитым немецким ученым Е. Шмаленбахом (1873-1955), закреплена в международных стандартах бухгалтерского учета. В последние годы она получила признание и в России.

Далее, перейдем к характеристике статей актива, которые согласно ПБУ 4/99 группируются в два раздела.

Раздел I. Внеоборотные активы. В этом разделе выделено четыре основных подраздела: нематериальные активы, основные средства, доходные вложения в материальные ценности и финансовые вложения. Объединяет эти активы то обстоятельство, что, возникнув на предприятии в некоторой материально-вещественной форме как результат определенных сделок, они пребывают в этой форме, как правило, в течение более одного года. Общим принципом отражения этих активов в отчетности является применение оценки нетто.

Нематериальные активы. Согласно Положению по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности к нематериальным активам, используемым в течение длительного периода (свыше одного года) в хозяйственной деятельности и приносящим доход, относятся права, возникающие из: а) авторских и иных договоров на произведения науки, литературы, искусства, на программы для ЭВМ и др.; б) патентов на изобретения; в) свидетельств на товарные знаки и знаки обслуживания или лицензионных договоров на их использование; г) ноу-хау и т.п. Также к нематериальным активам относятся организационные расходы, признанные вкладом в уставный капитал, а также деловая репутация предприятия. Эти активы отражаются в учете и отчетности в сумме расходов на приобретение, изготовление и их доведение до состояния, пригодного к использованию в запланированных целях. В отношении объектов, по которым предусмотрено погашение стоимости, списание на издержки производства или обращения производится равномерно по нормам, определяемым предприятием самостоятельно исходя из установленного срока их полезного использования. В случае если не представляется возможным установить этот срок, амортизация может осуществляться в течение 10 лет (но не более срока функционирования предприятия).

Следует особо охарактеризовать такой вид нематериальных активов, как *гудвилл* (в отдельных нормативных актах и специальной литературе нередко используют термин "деловая репутация", что вряд ли оправданно). Этот актив не может возникнуть сам по себе, например, из желания оценить некую

"репутацию фирмы", якобы созданную в течение многих лет деятельности компании, и привести ее в активе баланса. Он может появиться исключительно в результате объединения компаний в корпоративную группу.

Логика операции такова. Одним из наиболее распространенных методов объединения бизнеса является так называемый "метод покупки", когда некая компания *АА* покупает контрольный пакет акций другой компании *ВВ*, т.е. создается корпоративная группа, в которой *АА* является материнской компанией, а *ВВ* - дочерней, при этом юридическая самостоятельность компаний не нарушается. Традиционно покупка осуществляется по следующей схеме (приводим лишь укрупненный алгоритм):

активы компании *ВВ* переоцениваются по рыночным ценам;

рассчитывается величина чистых активов, т.е. из рыночной оценки активов *ВВ* вычитается вся кредиторская задолженность;

полученная сумма сравнивается с уплаченной суммой денежных средств (так называемой рыночной ценой покупки);

если рыночная цена превышает стоимость чистых активов, что чаще всего и имеет место, появляется гудвилл (положительный), численно равный разнице между этими показателями.

В балансе материнской компании сам факт покупки отражается в статье "Инвестиции (долгосрочные финансовые вложения)", но при составлении консолидированной отчетности эта статья по специальным алгоритмам расшифровывается, на балансе группы появляются активы дочерней компании и гудвилл.

Трактовка гудвилла и его отражение в отчетности различаются по странам. Так, в США гудвилл можно амортизировать в течение 40 лет; в Великобритании его рекомендуют списывать за счет резервов материнской компании.

Нематериальные активы отражаются в балансе по остаточной стоимости; первоначальная стоимость и сумма накопленных амортизационных отчислений приведены в приложении к балансу; здесь же можно найти данные о движении нематериальных активов в расшифровке по их видам.

Основные средства. Прежде всего следует отметить, что в экономической литературе иногда встречается словосочетание "основные фонды". Вряд ли это следует считать оправданным, так как основная интерпретация термина "фонд" - это источник средств. Поэтому во избежание терминологической и смысловой путаницы целесообразно пользоваться словосочетанием "основные средства", широко распространенным в профессиональной бухгалтерской среде.

Характеристика этих активов также приведена в Положении о бухгалтерском учете и отчетности. Выделено два основных классификационных признака отнесения актива к основным средствам: а) срок эксплуатации не менее года и б) стоимость на дату приобретения более 100-кратного минимального размера оплаты труда (МРОТ) за единицу (для бюджетных учреждений - 50 МРОТ). Кроме того, в Положении перечислены некоторые виды активов, относящиеся к основным средствам независимо от их соответствия указанным критериям. Основные средства амортизируются согласно единым нормам (в настоящее время их общее число насчитывает несколько тысяч, однако проектом Налогового кодекса предусматривается их резкое сокращение), утвержденным постановлением Совета Министров СССР в 1990 г.

Основные средства учитываются по первоначальной и/или восстановительной стоимости. Первоначальная стоимость - это расходы на строительство и приобретение основных средств, включая расходы по доставке и установке. Восстановительная стоимость - это стоимость воспроизводства ранее созданных основных средств в современных условиях, т.е. с учетом достигнутого уровня развития производительных сил, достижений научно-технического прогресса и уровня производительности труда. Расшифровка основных средств по видам, их движение, а также данные о первоначальной (восстановительной) стоимости и износе приведены в приложении к балансу.

Постановлениями Правительства РФ в последние годы в связи с инфляцией, приводившей к искажению текущей стоимости основных средств, появлению в связи с этим инфляционной прибыли, увеличению налогового бремени и "проеданию" собственных средств, были предусмотрены действия, в определенной степени препятствовавшие этому. Во-первых, осуществлялась ежегодная переоценка основных средств либо путем индексации балансовой стоимости на основе индексов, утвержденных Госкомстатом России, либо путем прямого пересчета стоимости отдельных объектов по документально подтвержденным рыночным ценам. Выбор метода был предоставлен хозяйствующим субъектам. Во-вторых, с 1994 г. была предусмотрена возможность применения механизма ускоренной амортизации путем использования повышающего (в размере не выше 2) или понижающего (нижняя граница не

лимитирована) коэффициента к нормам амортизационных отчислений. Иными словами, норма ускоренной амортизации (N_a) находится по формуле:

$$N_a = N_l \cdot k,$$

где N_l - линейная норма амортизации;

k - коэффициент повышения (понижения), при этом $k \leq 2$.

Применение повышающего коэффициента предусмотрено для высокотехнологичных отраслей и перечня эффективных видов машин и оборудования. Подобные перечни в свое время были утверждены и действуют в ряде министерств России. Ускоренность амортизации в данном случае означает сокращение периода списания.

В западной учетно-аналитической практике в целях налогообложения применяются специальные методы ускоренной амортизации, стимулирующие инвестиционный процесс и обновление основных средств. Последними изменениями в системе регулирования учета эти методы разрешены к использованию и в России (ПБУ 6/97), однако они еще не получили сколько-нибудь широкого распространения.

Основные средства подразделяются на ряд подгрупп и отдельных статей, которые могут приводиться как собственно в балансе, так и в приложениях к нему.

Доходные вложения в материальные ценности и финансовые вложения. К этим активам относятся имущество для передачи в лизинг, имущество, предоставляемое по договору проката*, а также долгосрочные (на срок более года) инвестиции в доходные активы (ценные бумаги) других организаций, уставный (складочный) капитал дочерних, зависимых и других организаций, государственные ценные бумаги и др. Финансовые вложения принимаются к учету в сумме фактических расходов для инвестора. По государственным ценным бумагам разницу между суммой фактических расходов на приобретение и номинальной стоимостью разрешено относить на финансовые результаты равномерно в течение срока их обращения. Финансовые вложения в акции других организаций, обращающиеся на бирже или на специальных аукционах, котировка которых регулярно публикуется, при составлении годового баланса отражаются на конец года по рыночной стоимости (если последняя ниже учетной стоимости). Указанная корректировка производится на сумму специального резерва, который может быть создан за счет финансовых результатов.

* Достаточно подробная характеристика юридических, учетных, налоговых и учетно-аналитических аспектов арендных отношений, в том числе операций по прокату и лизингу имущества, приведена в [Ковалев].

Раздел II. Оборотные активы. В отличие от внеоборотных средств, активы этого раздела очень динамичны - многие из них, как правило, потребляются в течение года и полностью переносят свою стоимость на стоимость производимой продукции. В разделе выделены четыре основные группы активов: запасы, дебиторская задолженность, краткосрочные финансовые вложения и денежные средства.

Запасы. По этой группе статей отражается фактическая себестоимость сырья, основных вспомогательных материалов, топлива, покупных полуфабрикатов, тары, незавершенного производства, готовой продукции и товаров и т.п. Сюда же относятся малоценные и быстроизнашивающиеся предметы (МБП), хотя они и выполняют роль средств труда, т.е. в отличие от сырья физически одновременно не потребляются в производственном процессе (отметим, что в соответствии с ПБУ 4/99 выделять МБП отдельной строкой в балансе не предусмотрено, однако традиционно бухгалтеры делают это). В зависимости от отраслевой принадлежности удельный вес той или иной статьи может ощутимо варьировать. В частности, в балансах предприятий с длительным производственным циклом большой удельный вес может занимать незавершенное производство, а предприятий торговли - запасы товаров.

Оценка запасов сырья и материалов может осуществляться по средней себестоимости, методами ФИФО и ЛИФО. Выбор метода осуществляется хозяйствующим субъектом самостоятельно в рамках учетной политики. Средняя себестоимость рассчитывается в соответствии с порядком, приведенным в Основных положениях по учету материалов на предприятиях и стройках, утвержденных приказом Минфина СССР от 30 апреля 1974 г. № 103.

Метод ФИФО основан на предположении, что материальные ресурсы расходуются в той же

последовательности, в какой они закупаются, т.е. ресурсы, первыми поступившие на склад, первыми отпускаются в производство. Поэтому списание потребленных ресурсов осуществляется по себестоимости первых (именно *первых*, а не *первой*, как иногда ошибочно указывается в отдельных руководствах) по времени закупок, а оценка ресурсов, находящихся в остатке, - по фактической себестоимости последних по времени закупок. Безусловно, процедуру потребления сырья в производственном процессе в указанной последовательности не следует понимать буквально - речь идет лишь о списании затрат в сырье и материалы на производство.

Метод ЛИФО основан на допущении, что ресурсы, первыми поступающие в производство, оцениваются по стоимости последних по времени закупок. Оценка остатка материальных ресурсов осуществляется по стоимости ранних закупок, а в себестоимости выпущенной продукции учитывается стоимость поздних по времени закупок.

Признаки активов, относимых к МБП, определены в Положении по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности. Таких признака два: а) использование предмета в производстве менее одного года независимо от его стоимости или б) стоимость предмета не превышает 100-кратный МРОТ. Кроме того, в Положении перечислены некоторые специальные виды активов, относимых к МБП. Для списания стоимости потребляемых МБП можно применять следующие способы: *линейный способ* (по нормам амортизации, исчисленным исходя из срока полезного использования предмета); *способ списания стоимости пропорционально объему продукции* (на основе соотношения объемов продукции, произведенной в отчетном периоде и предполагаемой к производству за весь срок эксплуатации предмета); *процентный способ* (списание по ставке 50 или 100% при передаче предмета в эксплуатацию; в первом случае оставшиеся 50% начисляются при выбытии предмета за непригодностью). МБП стоимостью в пределах 1/20 установленного лимита за единицу могут списываться в расход по мере отпуска их со склада в эксплуатацию.

Отметим, что в западной учетно-аналитической практике МБП как самостоятельный объект учета не выделяются.

По статье "*Затраты в незавершенном производстве*" показываются все вложения в продукцию, по которой производственный процесс еще не завершен. Предприятие имеет право выбрать один из нескольких способов оценки, отразив это в учетной политике: по фактической себестоимости, по нормативной (плановой) производственной себестоимости, по прямым статьям расходов, по стоимости потребленного сырья, материалов и полуфабрикатов. Выбор метода обычно определяется степенью специализации и массовостью выпуска продукции - единичное (например, судостроение), серийное (станкостроение) или массовое (автомобилестроение) производство.

Логика формирования данной статьи такова. По мере осуществления производственного процесса предприятие несет множество затрат, отражаемых на соответствующих счетах бухгалтерского учета и группируемых в рамках управленческого (производственного) учета по различным классификационным признакам (в теории и практике отечественного учета выделяется более 20 видов классификации). Некоторые из этих затрат в полном объеме включаются в себестоимость, другие ограничены нормами и нормативами, утверждаемыми в централизованном порядке; эти нормативы можно превышать и понесенные затраты в полном объеме включать в себестоимость продукции, однако при расчете налогооблагаемой прибыли, необходимо делать корректировку на сумму превышения. Это - затраты по командировкам, представительские расходы, отдельные виды затрат по подготовке и переподготовке работников, проценты по кредитам и займам и др. По окончании отчетного периода определенная часть совокупных затрат в соответствии с принятыми принципами и алгоритмами формирования себестоимости относится на готовую продукцию, а оставшаяся часть как раз и характеризует затраты в незавершенное производство.

По статье "*Готовая продукция и товары для перепродажи*" показывается фактическая себестоимость остатка законченных производством и прошедших испытания и приемку изделий. Предприятия торговли по этой строке баланса отражают остаток товаров по покупной стоимости независимо от варианта учета товаров (по покупным или розничным ценам).

Статья "*Товары отгруженные*" содержит данные о фактической себестоимости отправленной покупателю продукции. Эта статья появляется лишь в том случае, если договором поставки обусловлен отличный от общего порядка момент перехода права владения, пользования и распоряжения продукцией и риска ее случайной гибели при транспортировке от данного предприятия к покупателю. Согласно нормативным документам таким общим порядком является объявление объема реализации и

финансовых результатов по моменту отгрузки продукции и передачи расчетных документов покупателю.

По статье "Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям" отражается сумма НДС по приобретенным ценностям (основным средствам, запасам сырья, МБП, нематериальным активам, выполненным работам и оказанным услугам), еще не предъявленного бюджету к зачету. Логика возникновения и экономический смысл этой статьи таковы.

Часть покупной цены, уплачиваемой поставщику при приобретении ценностей, представляет собой НДС, который этот поставщик перечисляет в бюджет. Во избежание двойного счета при уплате НДС при реализации собственной продукции нормативными документами предусмотрено, что сумма НДС по приобретенным ценностям, использованным на производственные цели, может быть возмещена из бюджета. Делается это следующим образом:

- уплаченный (причитающийся к уплате) поставщикам НДС по приобретенным ценностям отражается по дебету счета 19 "Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям";
- по мере оприходования ценностей и оплаты счетов поставщиков относящаяся к этим ценностям сумма НДС перечисляется со счета 19 в дебет счета 68 "Расчеты с бюджетом", тем самым уменьшая задолженность предприятия перед бюджетом в части НДС;
- после реализации собственной продукции (товаров, работ, услуг) относящийся к ней НДС в суммах, указанных в расчетных документах, подлежит перечислению в бюджет, поэтому отражается по кредиту счета 68;
- приводимое в пассиве баланса кредитовое сальдо счета 68 в части, относящейся к НДС, отражает задолженность предприятия перед бюджетом по данному налогу;
- дебетовое сальдо счета 19 показывает сумму уплаченного (причитающегося к уплате) НДС по приобретаемым ценностям, не оприходованным на предприятии (не оплаченным им); именно это сальдо и отражается в активе баланса.

Дебиторская задолженность. В двух подразделах актива баланса отражается задолженность юридических и физических лиц данному хозяйствующему субъекту. Она условно делится на два вида: нормальная и неоправданная. Нормальная дебиторская задолженность возникает не из-за недочетов в хозяйственной деятельности организации, а вследствие применяемых форм расчетов за товары и услуги. Неоправданная дебиторская задолженность возникает вследствие недостатков в работе организации (например, при выявлении недостач, растрат и хищений товарно-материальных ценностей и денежных средств). Наличие крупной дебиторской задолженности следует рассматривать как фактор, отрицательно влияющий на финансовое положение организации, а рост ее удельного веса в итоге баланса свидетельствует об его ухудшении. Дебиторская задолженность отражается в балансе в двух подразделах в зависимости от сроков ее погашения: а) в течение 12 месяцев после отчетной даты; б) более чем через 12 месяцев после отчетной даты. В этой связи необходимо отметить два обстоятельства.

Во-первых, отнесение к оборотным активам дебиторской задолженности со сроками погашения через 12 месяцев вряд ли оправданно, поскольку противоречит самому определению таких активов.

Во-вторых, сам факт наличия долгосрочной дебиторской задолженности в части расчетов с покупателями и заказчиками противоречит Указу Президента РФ "Об обеспечении правопорядка при осуществлении платежей по обязательствам за поставку товаров (выполнение работ или оказание услуг)" от 20 декабря 1994 г. № 2204 и постановлению Правительства РФ "О мерах по обеспечению правопорядка при осуществлении платежей по обязательствам за поставку товаров (выполнение работ или оказание услуг)" от 18 августа 1995 г. № 817. Указом установлено, что обязательным условием договоров, предусматривающих поставку товаров (выполнение работ или оказание услуг), является определение срока исполнения обязательств по расчетам за поставленные по договору товары (выполненные работы или оказанные услуги), причем этот срок не может превышать три месяца с момента фактического получения товаров (выполнения работ, оказания услуг). По истечении четырех месяцев с момента фактического получения должником товаров (выполнения работ, оказания услуг) неистребованная кредитором дебиторская задолженность подлежит списанию на убытки кредитора (без уменьшения налогооблагаемой прибыли). Иными словами, если договором предусмотрена максимальная продолжительность срока оплаты (три месяца), а оплата вовремя не сделана, то кредитору дается месяц на то, чтобы разобраться со своим должником; в данном случае дебиторская задолженность не может быть просроченной более одного месяца. Это означает, что долгосрочная

задолженность по оплате товаров, работ и услуг не может возникнуть в принципе, поскольку все договоры на поставку товаров должны заключаться с учетом временных ограничений, приведенных в указе и постановлении.

Не вдаваясь в более подробный комментарий по поводу Указа и постановления, отметим лишь два момента, осложняющие их применение на практике: во-первых, эти документы в известной степени противоречат Гражданскому кодексу РФ, согласно которому общий срок исковой давности установлен в три года; во-вторых, списание неоплаченной дебиторской задолженности на убытки в сроки, определенные Указом и постановлением, невыгодно для предприятия, поскольку оно подпадает под двойное налогообложение в том случае, если до истечения общего срока исковой давности списанная на убытки дебиторская задолженность все же будет погашена в полном объеме или частично и показана в составе прочих внереализационных доходов (напомним, что при списании задолженности корректировка налогооблагаемой прибыли не предусматривается).

Краткосрочные финансовые вложения. В этом подразделе отражаются вложения в зависимые общества и ценные бумаги на срок до одного года. Можно отметить, что подразделение финансовых активов на долгосрочные и краткосрочные в известном смысле является субъективным, поскольку в момент покупки ценных бумаг не всегда можно с определенностью предвидеть, как долго предприятие сочтет целесообразным владеть ими.

Денежные средства. В этом подразделе показываются остатки денежных средств в кассе, на расчетных и валютных счетах в банках, в аккредитивах, чековых книжках и иных платежных документах (кроме векселей, отражаемых либо в дебиторской задолженности, либо в краткосрочных финансовых вложениях), а также денежные документы и переводы в пути. Организации обязаны держать свободные денежные средства в банке на своих расчетных счетах, поэтому в кассе могут храниться лишь незначительные суммы наличных денег для неотложных расходов. Банки устанавливают лимит остатка денежных средств в кассе, превышение которого допускается только в дни выдачи заработной платы в течение трех дней.

Пассив баланса

Пассив баланса отражает отношения, возникающие в процессе привлечения средств, поэтому его интерпретация имеет прежде всего юридический оттенок. Дело в том, что пассив баланса - это в определенном смысле сумма обязательств организации. Например, уставный капитал с известной долей условности можно трактовать как обязательство перед собственником по выделенным организации основным и оборотным средствам. Кредиты банков - обязательство организации перед банками по ссудам, полученным на различные цели. Кредиторская задолженность есть обязательство перед контрагентами: перед поставщиками - за полученные товарно-материальные ценности и оказанные услуги; перед рабочими и служащими - по оплате труда; перед бюджетом - по налогу на прибыль и другим платежам и т.д. Различного рода фонды и резервы - это обязательства администрации перед коллективом организации в целом по производственному и социальному развитию и др. Все эти обязательства законодательным образом ранжируются по обязательности и приоритетности их удовлетворения и, кроме того, предоставляют разные права лицам, перед которыми они возникли у хозяйствующего субъекта в связи с привлечением средств.

Помимо юридической возможна и экономическая интерпретация пассива баланса - он представляет собой свод источников средств. Любая статья в пассиве должна трактоваться не как собственно финансовые ресурсы, а как некий условный источник, за которым стоит реальное физическое или юридическое лицо, предоставившее хозяйствующему субъекту денежные средства в прямой или опосредованной форме. Поскольку возникшие в связи с предоставлением средств обязательства раньше или позже будут непременно погашены, соответствующий источник вполне может исчезнуть. Источники средств и собственно средства - это совершенно разные категории, поэтому они и представлены в различных разделах - соответственно в пассиве и активе баланса. В этом смысле ставшие уже трафаретными слова "приобрести активы за счет прибыли" не следует понимать буквально, поскольку любая подобная сделка может быть совершена в конечном итоге лишь за счет денежных средств, а не за счет какой-то неосязаемой прибыли. Прибыль - это условный расчетный показатель, а не реальные средства, которые можно использовать в операциях купли-продажи. Иными словами, если в балансе показана прибыль в размере 1 млн. руб., это вовсе не означает, что у данной организации есть

такая сумма на счете или в кассе. Более того, организация может быть прибыльной и одновременно не иметь наличных денег на выплату заработной платы или дивидендов. Точно так же должен интерпретироваться и термин "капитал", рассматриваемый в контексте источников финансирования или пассивов баланса, - это источник средств, а не собственно денежные ресурсы.

Раздел III. Капитал и резервы. В этом разделе приводятся данные о собственных источниках средств в различных группировках. В зависимости от положений в отношении источников средств, приведенных в учредительных документах, учетной политики и, естественно, успешности работы компании значимость того или иного источника в этом разделе может ощутимо варьировать. Необходимо тем не менее четко понимать, что все эти источники тесно взаимосвязаны между собой и вовсе не являются какими-то автономными и произвольно меняющимися в достаточно широких пределах.

По статье "*Уставный капитал*" показывают сумму средств, выделенных собственниками организации для осуществления хозяйственной деятельности. Величина этих средств согласно Гражданскому кодексу РФ называется по-разному в зависимости от организационно-правовой формы организации: складочный капитал (хозяйственные товарищества); уставный фонд (государственные и муниципальные унитарные предприятия); паевые взносы (производственные кооперативы); уставный капитал (все остальные организации). Отметим, что уставный капитал может быть только в балансе организации как юридического лица. Структурные подразделения организации, выделенные на отдельный баланс, уставного капитала не имеют, тем не менее сумма выделенных им основных и оборотных средств также показывается ими по статье "*Уставный капитал*".

В балансе уставный капитал отражается в сумме, определенной учредительными документами. Изменение этой суммы допускается лишь в случаях увеличения или уменьшения уставного капитала, осуществляемых в установленном порядке и после внесения соответствующих данных в реестр государственной регистрации.

Уставный капитал организации определяет минимальный размер ее имущества, гарантирующего интересы ее кредиторов. Для некоторых организационно-правовых форм бизнеса его величина ограничивается снизу; в частности, минимальный уставный капитал открытого общества должен составлять не менее 1000-кратной суммы МРОТ на дату его регистрации, а закрытого общества - не менее 100-кратной суммы МРОТ.

Следует отметить, что абсолютная величина уставного капитала имеет определенную значимость лишь в момент учреждения организации. В дальнейшем, если нет причин и оснований для вынужденного или целесообразного изменения его величины, уставный капитал может оставаться неизменным неопределенно долго, поэтому относительная весомость его величины в валюте баланса как с позиции акционеров, так и с позиции инвесторов и кредиторов уже не представляет особого интереса. Таким образом, для любого инвестора важен не номинал принадлежащих ему акций, а доля его в капитале. Что касается сторонних лиц, то гарантией их интересов выступает уже не только и не столько уставный капитал, сколько другие источники собственных средств — главным образом прибыль и созданные за счет прибыли резервы и фонды.

Уставный капитал акционерных обществ фактически может состоять из нескольких компонентов. В частности, в течение первого года деятельности общества с ограниченной ответственностью до 50% уставного капитала может быть не оплачено его участниками, при этом задолженность учредителей (акционеров) по доведению уставного капитала до установленной величины отражается в активе баланса по статье "*Задолженность участников (учредителей) по взносам в уставный капитал*"; в этой части уставный капитал вряд ли может рассматриваться как гарантия интересов кредиторов общества.

Добавочный капитал, обычно отражаемый в пассиве баланса отдельной строкой, является, по сути, дополнением к уставному капиталу. Его основные компоненты: эмиссионный доход (разница между продажной ценой и номинальной стоимостью акций, вырученная при реализации их по цене выше номинала) и прирост стоимости внеоборотных активов при переоценке (возникает как следствие двойной записи - увеличение стоимости основных средств из-за инфляции, отражаемое в активе баланса, сопровождается равновеликим увеличением пассивной статьи "*Добавочный капитал*" как источника появившегося актива). Направления использования этого источника средств, регламентированные инструкцией к плану счетов бухгалтерского учета, включают: погашение снижения, стоимости основных средств производственного назначения в результате их переоценки; погашение убытка, образовавшегося в результате безвозмездной передачи имущества другим

организациям и физическим лицам; увеличение уставного капитала; погашение убытка, выявленного по результатам работы организации за отчетный год (кроме разницы по переоценке основных средств); распределение между участниками организации и т.п.

Резервный капитал может создаваться в организации либо в обязательном порядке, либо в том случае, если это предусмотрено в учредительных документах. Законодательством РФ предусмотрено обязательное создание резервных фондов в акционерных обществах открытого типа и в организациях с участием иностранных инвестиций. Согласно Закону "Об акционерных обществах" величина резервного фонда (капитала) определяется в уставе общества и не должна быть менее 15% уставного капитала. Формирование резервного капитала осуществляется путем обязательных ежегодных отчислений до достижения им установленного размера. Величина этих отчислений также определяется в уставе, но не может быть менее 5% чистой прибыли (прибыли, оставшейся в распоряжении владельцев общества после расчетов с бюджетом по налогам). Законом "Об акционерных обществах" предусмотрено, что средства резервного капитала предназначены для покрытия убытков, а также для погашения облигаций общества и выкупа собственных акций в случае отсутствия иных средств.

Помимо резервного капитала организации могут создавать за счет чистой прибыли и другие фонды в соответствии с учредительными документами и принятой учетной политикой. К ним прежде всего относятся:

- фонды накопления как средства нераспределенной прибыли, зарезервированные (направленные) согласно учредительным документам или решению участников в качестве финансового обеспечения производственного развития организации и иных аналогичных мероприятий по созданию нового имущества;

- фонд социальной сферы, формируемый за счет суммы прироста в результате переоценки основных средств социальной сферы, стоимости имущества, относящегося к социальной сфере организации и полученного ею безвозмездно, а также средств нераспределенной прибыли, зарезервированных (направленных) согласно учредительным документам или по решению участников в качестве финансового обеспечения развития (капитальных вложений) социальной сферы;

- фонды потребления, предназначенные для осуществления мероприятий по развитию социальной сферы (кроме капитальных вложений) и материальному поощрению работников и иных аналогичных мероприятий, не приводящих к образованию нового имущества организации.

Возможно создание и других специальных фондов, например, фонда акционирования работников общества, средства которого могут использоваться для выкупа акций у акционеров с целью их размещения среди работников, фонда уценки товаров и др.

Использование фондов и резервов регламентируется нормативными документами. Так, суммы, отнесенные в фонды накопления, как правило, не списываются. Списание их может быть произведено в следующих случаях: а) погашение убытка за отчетный год; б) распределение сумм прибыли, зарезервированных в фондах накопления между участниками организации; г) списание затрат, связанных с созданием нового имущества, но по установленному порядку не включаемых в первоначальную стоимость этого имущества. Использование фонда социальной сферы осуществляется аналогичным образом.

Еще раз подчеркнем, что создание большинства фондов не является обязательным, хотя иногда фонд может появиться автоматически, в силу существующих правил учета (в частности, это относится к фонду социальной сферы в части суммы прироста при переоценке основных средств социальной сферы). Иными словами, отсутствие по данным отчетности фонда накопления вовсе не означает, что на предприятии не ведется или не планируется развитие его материально-технической базы. Вообще, к трактовке какого-либо фонда как источника средств для приобретения активов не следует относиться буквально (подобная ошибка особенно распространена среди специалистов, не имеющих бухгалтерского образования) - активы чаще всего приобретаются в том случае, если у предприятия имеются в достаточном объеме свободные денежные средства, а не потому, что создан некоторый фонд. Не случайно многие предприятия уже не спешат создавать всевозможные фонды, а аккумулируют их в виде нераспределенной прибыли; кстати, подобная практика является обыденной в большинстве экономически развитых стран.

Рассмотренные источники в полной мере можно назвать собственными, в частности, потому, что их формирование осуществляется за счет прибыли, а использование определяется учредительными

документами и учетной политикой. Помимо них в балансах могут быть и специальные источники - средства целевого финансирования. Обычно они предоставляются организации из бюджета и внебюджетных фондов и используются на подготовку кадров, научно-исследовательские работы, содержание детских учреждений и другие нужды. Целевыми поступлениями называются взносы разных юридических и физических лиц в возмещение части расходов, производимых организацией в интересах этих лиц (например, взносы родителей на содержание их детей в детских учреждениях; взносы в порядке долевого участия в жилищном строительстве и т.п.).

В балансах к наиболее примечательным статьям всегда относились статьи, характеризующие *прибыль* хозяйствующего субъекта. К сожалению, интерпретация этой статьи довольно неочевидна, особенно при рассмотрении отчетности в динамике, поскольку текущими нормативными документами Минфина РФ часто менялся алгоритм расчета прибыли и порядок ее отражения в отчетности. Отметим, что начиная с отчетности за 1999 г. принят новый порядок отражения убытка - он показывается в пассиве баланса со знаком минус.

Раздел IV. Долгосрочные обязательства. В этом и последующем разделах приводятся данные о заемных средствах, т.е. о средствах, которые предоставлены предприятию: а) во временное пользование; б) несобственниками предприятия; в) как правило, на платной основе.

Разделение источников на долгосрочные и краткосрочные осуществляется в соответствии с требованием ПБУ 4/99, согласно которому активы и пассивы должны показываться в балансе с подразделением в зависимости от срока обращения (погашения) на долгосрочные (свыше одного года) и краткосрочные (до одного года включительно).

Таким образом, в разделе IV указывается задолженность по долгосрочным ссудам и займам, погашение которых должно иметь место в течение более одного года начиная с даты, на которую составлен баланс. Следует отметить, что согласно п. 73 Положения по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности предприятия должны отражать в отчетности кредиты и займы с учетом причитающихся, т.е. начисленных, на конец отчетного периода процентов. Например, если предприятие получило на четыре года кредит в сумме 10 тыс. руб. с условием единовременного погашения основной суммы долга и процентов в размере 80% к сумме долга, то по истечении первого года предприятие покажет задолженность в сумме 12 тыс. руб. Это играет особую роль в том случае, если сумма причитающихся процентов достаточно велика (в частности, подобное имеет место в условиях значительной инфляции). Приведение в балансе суммы основного долга вместе с процентами дает более реальную картину задолженности предприятия кредиторам.

Отметим, что в принципе не исключена и иная трактовка термина "причитающиеся проценты" - это вся сумма процентов, которую вынуждено будет в будущем заплатить предприятие. В этом случае при получении кредита предприятие покажет в балансе задолженность в сумме 18 тыс. руб. с одновременным уменьшением созданного ранее резерва или добавочного капитала на 8 тыс. руб. Такая трактовка имеет особое значение в случае, когда договор носит нерасторжимый характер; имеется в виду, что при его досрочном расторжении предприятие вынуждено будет не только вернуть основную сумму долга, но и выплатить в полном объеме проценты за весь срок пользования кредитом, изначально оговоренный в кредитном соглашении. Подобное представление задолженности дает более обоснованную характеристику резервного заемного потенциала предприятия и, кроме того, в полной мере соответствует одному из основных принципов бухгалтерского учета - принципу консерватизма.

Если предприятие имеет долгосрочный кредит, который согласно договору должен гаситься частями, то в разделе IV показывается лишь та часть долга, которая будет погашена более чем через двенадцать месяцев от отчетной даты. Та часть долга, которую следует погасить в течение ближайших двенадцати месяцев, будет показана в V разделе баланса. Иными словами, долгосрочный кредит будет постепенно, частями перетекать из четвертого раздела в пятый.

Раздел V. Краткосрочные обязательства. В этом разделе отражается кредиторская задолженность (банкам, поставщикам, бюджету, работникам и др.), подлежащая погашению в течение двенадцати месяцев после отчетной даты. Экономическое содержание основных статей раздела, с позиции финансового аналитика, достаточно очевидно и не требует специального комментария.

4.2.2. Отчет о прибылях и убытках

Если баланс дает наиболее общее представление об имущественном и финансовом положении

предприятия, то отчет о прибылях и убытках (форма № 2) характеризует достигнутые за отчетный период финансовые результаты. При этом квартальная форма содержит данные нарастающим итогом, т.е., например, форма, составляемая по итогам II квартала, включает данные о выручке, доходах и расходах за первые два квартала.

Как и в случае с балансом, ключевое значение для отчетных данных в форме № 2 имеет принятая Минфином установка о допущении "временной определенности фактов хозяйственной деятельности", согласно которой данные факты относятся к тому периоду времени, в котором они имели место, независимо от момента фактического поступления или выбытия связанных с ними денежных средств (ПБУ 1/98). Для понимания заложенной в основу данного подхода логики воспользуемся простейшим примером.

Предположим, что предприятие отгрузило продукцию покупателю на сумму 100 тыс. руб. Спрашивается, когда данную сумму следует учесть в составе выручки и рассчитать соответствующую прибыль: в момент отгрузки продукции и предъявления покупателям (заказчикам) расчетных документов или в момент поступления денежных средств на счета или в кассу предприятия за отгруженную продукцию? Принятие первого варианта известно в теории учета как использование *метода начисления*, принятие второго варианта соответствует так называемому *кассовому методу*. Метод начисления является доминирующим в экономически развитых странах.

В нашей стране в период централизованно планируемой экономики использовались оба метода. В частности, в отношении расчетов по оплате труда применялся метод начисления, вместе с тем определение дохода от реализации продукции осуществлялось на основе кассового метода. С началом перестройки советской экономики и развитием деятельности совместных предприятий именно применение кассового метода подвергалось наиболее суровой критике со стороны западных специалистов и партнеров по бизнесу. В конце 1980-х гг. применение метода начисления при определении выручки от реализации было разрешено для совместных предприятий, а с 1992 г. в соответствии с новым Положением по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности и Планом счетов метод стал доступен для всех предприятий.

Согласно ПБУ 1/98 метод начисления является доминирующим по определению, иными словами, его применение стало обязательным по умолчанию. Тем не менее кассовый метод не исключен полностью - его можно применять, но только в том случае, если договором обусловлен момент перехода права владения, пользования и распоряжения отгруженной продукцией (товарами) и риска ее случайной гибели от предприятия к покупателю (заказчику) после поступления денежных средств в оплату этой продукции. Иными словами, выручка от реализации продукции в этом случае включается в отчет о прибылях и убытках на дату поступления денежных средств.

Рассмотренными двумя ситуациями не исчерпывается все их многообразие в реальной жизни. Согласно ст. 223 и 224 Гражданского кодекса право собственности у приобретателя вещи по договору возникает с момента ее передачи, если иное не предусмотрено законом или договором. При этом передачей признается вручение вещи потребителю, а равно сдача перевозчику для отправки потребителю или сдача в организацию связи для пересылки приобретателю вещей, отчужденных без обязательства доставки. Таким образом, договорами поставки могут предусматриваться различные ситуации в отношении момента перехода права собственности в зависимости от условий франкировки: франко-склад отправителя, франко-станция отправления, франко-станция назначения, франко-склад получателя и др. Этими условиями определяется, во-первых, кто - поставщик или покупатель - несет расходы по погрузке, транспортировке и разгрузке товара, и, во-вторых, когда поставщик может учесть результаты данной операции для расчета своего дохода, а именно в момент перехода права собственности. Таким образом, можно сделать следующий вывод: для определения дохода от операции важны не собственно отгрузка продукции или поступление денежных средств на счет, а момент перехода права собственности на поставленную продукцию. Условия франкировки особенно детализированы в договорах поставки по экспортно-импортным операциям. В частности, если согласно договору моментом перехода права собственности определено пересечение границы, то только в этот день и должен быть учтен результат от реализации продукции.

Легко заметить, что предприятие, в принципе, может одновременно применять различные методы признания прибыли от реализации; лишь одно условие является обязательным - эти методы должны быть раскрыты в учетной политике предприятия.

Что касается экономической целесообразности применения того или иного метода, то, например,

кассовый метод рекомендуется использовать в том случае, если предприятие-поставщик по какой-либо причине (например, нет полной уверенности в отношении платежеспособности покупателя) не хочет до момента оплаты терять права собственности на отгруженную продукцию.

Несмотря на то что метод начисления является в настоящее время основным для расчета выручки от реализации, п. 13 Положения о составе затрат разрешено определять финансовые результаты в целях налогообложения по мере оплаты продукции, работ, услуг. С одной стороны, это позволяет избежать ситуации, когда предприятие платит налоги, не получив денег за поставленную продукцию; с другой стороны, требуемые пересчеты существенно усложняют работу бухгалтеров.

Приведем краткую характеристику основных статей данной отчетной формы.

По статье *"Выручка от реализации товаров, продукции (работ, услуг)"* показывается выручка от реализации за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов и аналогичных обязательных платежей (к последним относятся, например, суммы установленных процентных надбавок к розничным ценам на некоторые виды радио- и телеаппаратуры, экспортные пошлины и др.).

Экономический смысл статьи *"Себестоимость реализации товаров, продукции (работ, услуг)"* определяется видом деятельности предприятия. В частности, торговые, снабженческо-сбытовые и иные посреднические организации отражают здесь покупную стоимость товаров, выручка от реализации которых приведена в форме № 2; остальные организации показывают здесь затраты, связанные с производством реализованной продукции, выполнением работ, оказанием услуг. Вопросы формирования затрат и исчисления себестоимости регулируются рядом нормативных документов.

Статья *"Коммерческие расходы"* характеризует затраты, связанные со сбытом продукции (работ, услуг) у производителей и товаров у торговых и сбытовых организаций. Необходимость обособления коммерческих и управленческих расходов определена Положением "Бухгалтерская отчетность организации" (ПБУ 4/99). Под управленческими понимаются расходы, не связанные непосредственно с производственным процессом. К ним относятся: административно-управленческие расходы, содержание общехозяйственного персонала, расходы по амортизации и ремонту основных средств общехозяйственного назначения, расходы по оплате информационных, аудиторских и консультационных услуг и т.п. В текущем учете эти расходы аккумулируются на счете 26 "Общехозяйственные расходы", дебетовое сальдо которого и отражается по статье *"Управленческие расходы"*. Отметим, что в отчетности торговых и снабженческо-сбытовых организаций данная статья не заполняется, поскольку расходы по управлению являются составной частью издержек обращения, отражаемых общей суммой по статье "Коммерческие расходы".

Статьи *"Проценты к получению"* и *"Проценты к уплате"* появились в отчетности начиная с 1996 г. в связи с дальнейшим приближением отечественной отчетности к требованиям международных учетных стандартов. Их предназначение - выделить результаты операций, имеющих чисто финансовую природу и связанных с получением (уплатой) процентов и дивидендов. Таким образом, статья "Проценты к получению" отражает суммы причитающихся к получению процентов по облигациям, депозитам, процентов за хранение средств на расчетных счетах и др. Статья "Проценты к уплате" предназначена для обособления расходов по уплате процентов, проходящих по дебету счета 80 "Прибыли и убытки", что имеет особое значение для оценки финансового риска данной компании (этот аспект анализа будет рассмотрен в следующих разделах книги). Тем не менее в настоящее время эта статья не заполняется, поскольку подобные расходы в соответствии с Положением о составе затрат включаются в себестоимость продукции.

По статье *"Доходы от участия в других организациях"* показывают доходы от участия в уставном капитале других компаний, т.е. дивиденды по акциям, доходы от участия в совместной деятельности и др. Отдельными статьями показывают *прочие операционные доходы и расходы*, связанные с реализацией основных средств и прочего имущества, прекращением производства, не давшего продукции, аннулированием производственных заказов и др., и *прочие внереализационные доходы и расходы*, такие, как суммы, поступившие в погашение дебиторской задолженности, ранее списанной на убытки как безнадежная, штрафы полученные и уплаченные, суммы страхового возмещения, излишки выявленных в ходе инвентаризации ценностей, судебные издержки и др.

В результате алгебраического суммирования рассмотренных показателей рассчитывается *чистая прибыль (убыток) отчетного периода*, приводимая в форме № 2 отдельной строкой.

Логика построения отчета о прибылях и убытках будет проиллюстрирована на рис. 4.7 в разделе 4.8.

Две рассмотренные формы - бухгалтерский баланс и отчет о прибылях и убытках - являются

основными формами отчетности, обязательно присутствующими по сути своей в периодической отчетности, поскольку именно они отражают имущественное и финансовое положение предприятия на отчетную дату, а также достигнутые им в отчетном периоде финансовые результаты. Помимо них, в периодическую отчетность могут включаться и другие формы, фактически играющие вспомогательную роль, поскольку они содержат расшифровки и аналитические дополнения к отдельным статьям баланса и отчета о прибылях и убытках. Количество и структура дополнительных форм постоянно колеблется в зависимости от решений Минфина РФ в области бухгалтерского учета; отметим также, что их форматы также устанавливаются в централизованном порядке. Ввиду перманентной изменчивости этих форм, а также их вспомогательного характера мы не приводим здесь их описание. В случае необходимости читатель легко может найти их характеристику в ПБУ 4/99 и в текущих нормативных документах Минфина РФ. Следует лишь отметить, что с позиции финансового менеджера или аналитика эти формы представляют несомненный интерес не только из-за наличия новых аналитических разрезов и группировок, но и в силу того, что для их подготовки привлекаются дополнительные сведения из текущего учета.

В отличие от отчетных форм структура пояснительной записки не регламентируется, однако в некоторых нормативных документах (например, ПБУ 4/99 содержит раздел VIII "Информация, сопутствующая бухгалтерской отчетности") даются рекомендации по составу показателей и комментариев, целесообразных к включению в пояснительную записку. Объем сведений, включаемых в пояснительную записку, зависит от многих обстоятельств, в частности и от того, какая политика избрана на предприятии в отношении раскрытия информации. Один из возможных вариантов построения пояснительной записки, а также состава раздела "Учетная политика" приведен в [Ковалев, Патров].

Наличие дополнительной информации к основным отчетным формам, в принципе, не противоречит международным учетным стандартам, которыми также предусмотрена возможность включения в годовой отчет замечаний, расшифровок и дополнений, однако их содержание, не говоря уже о жестко предписанных форматах, не регламентируется.

4.3. Логика и информационная база анализа имущественного и финансового положения предприятия

Анализ по данным доступной отчетности может выполняться различными способами в зависимости от поставленных целей, желаемой точности результатов анализа, имеющегося для аналитических расчетов времени и др. Бухгалтерская отчетность представляет собой комплект взаимосвязанных документов, все они имеют определенную познавательную ценность, поскольку характеризуют один и тот же объект, только с разных сторон. Поэтому вряд ли правомочно выделять по значимости ту или иную отчетную форму, хотя подобные опросы среди аналитиков делались. Западные специалисты обычно отдают предпочтение отчету о прибылях и убытках, ставя баланс на второе место*. В России традиционно приоритет имеет баланс, поскольку именно в балансе приведены в агрегированном виде показатели всех других отчетных форм. В принципе, даже отчет о прибылях и убытках может рассматриваться как приложение к балансу, т.е. как документ, в котором раскрывается приведенный в балансе показатель чистой прибыли, полученной предприятием за истекший отчетный период.

* Результаты проведенного западными специалистами ранжирования разделов годового отчета по степени их важности для анализа приведены в [Ковалев, Патров, с. 347].

Баланс достаточно объемен в содержательном плане, поэтому в условиях варибельности его структуры, предусмотренной действующими нормативными документами, меняется и степень его аналитичности. Поэтому очевидно, что в общем случае анализ может выполняться одним из двух способов: а) на основании исходной отчетности; б) на основании трансформированной, т.е. подготовленной к анализу, отчетности.

Каждый из этих способов имеет свои очевидные достоинства и недостатки и сферы применения. Дадим краткую их характеристику.

4.3.1. Логика экспресс-анализа отчетности

Первый способ применяется аналитиком в том случае, если он намерен получить самое общее

представление об объекте анализа. В этом случае весь комплекс аналитических процедур может быть назван как *экспресс-анализ*, или *чтение отчета (отчетности)*. Последовательность его такова:

- просмотр отчета по формальным признакам;
- ознакомление с заключением аудитора;
- выявление "больных" статей в отчетности и их оценка в динамике;
- ознакомление с ключевыми индикаторами;
- чтение пояснительной записки (аналитических разделов отчета);
- общая оценка имущественного и финансового состояния по данным баланса;
- формулирование выводов по результатам анализа.

Просмотр отчета по формальным признакам. Смысловая нагрузка этой, на первый взгляд совершенно формальной, неаналитической процедуры, в ходе которой оцениваются объем и качество отчета, удобство его структурирования, наличие минимального набора требуемых отчетных форм, наличие и полнота аналитических расшифровок, доступность и трактуемость приводимых аналитических индикаторов и т.п., состоит в следующем.

Культура составления отчета является немаловажным фактором успешного ведения бизнеса как с позиции самой компании, подготовившей отчет, так и с позиции ее внешних контрагентов. Во-первых, хорошо структурированный отчет позволяет руководству предприятия и его владельцам по-новому взглянуть на состояние дел на предприятии, достигнутые результаты финансово-хозяйственной деятельности, определиться с перспективами ее развития. Во-вторых, для контрагентов предприятия бухгалтерский отчет все в большей степени становится основным информационным документом, подтверждающим возможность и экономическую целесообразность взаимодействия с данным предприятием. В-третьих, отчет является своеобразным способом рекламы деятельности. Нередко первым шагом фирмы-контрагента при установлении производственных контактов является запрос о возможности ознакомления с годовым бухгалтерским отчетом потенциального партнера, поэтому от того, насколько грамотно и привлекательно составлен отчет, может в значительной степени зависеть результат предстоящих переговоров о сотрудничестве. Правило: *прежде чем подписывать контракт, ознакомься с последним годовым отчетом потенциального контрагента* - является непреложной истиной для любого искушенного бизнесмена.

Иными словами, годовой отчет является своеобразной визитной карточкой предприятия - по ней составляют первое, иногда решающее, представление о предприятии. Причины неудовлетворительно или небрежно составленного (по формальным и содержательным признакам) отчета, конечно, могут быть сформулированы, однако в любом случае они мало извинительны. Логика рассуждений стороннего аналитика (поставщика, кредитора и др.) совершенно очевидна: если потенциальный контрагент, отчет которого просматривается в данный момент, даже не может представить в нормальном виде свою "визитную карточку" (нет времени, не считает главным, жаль денег на оформление, обычная небрежность и т.п.), то вряд ли можно быть уверенным в деловой состоятельности такого партнера. В бизнесе нет мелочей, тем более если речь идет о годовом отчете как формальном подтверждении финансовой состоятельности предприятия.

Ознакомление с заключением аудитора. Существует несколько типов аудиторских заключений, регламентированных отечественными правилами (стандартами) аудиторской деятельности: безусловно положительное, условно положительное, отрицательное, с отказом от выражения мнения о достоверности бухгалтерской отчетности*. Именно первые два вида заключений приводятся в годовых отчетах, они и имеют в силу своей доступности определенную познавательную ценность.

* Назначение, принципы составления, состав и содержание, процедура представления своему клиенту, а также примерные формы различных видов аудиторских заключений описаны в стандарте "Порядок составления аудиторского заключения о бухгалтерской отчетности".

Безусловно положительное аудиторское заключение (*unqualified opinion*) представляет собой подготовленный в достаточно унифицированном и кратком изложении документ, содержащий положительную оценку аудитора (аудиторской фирмы) о достоверности представленных в отчетности (отчете) сведений об имущественном и финансовом состоянии компании, а также соответствии принципов формирования и составления отчетности действующим нормативным документам. При наличии такого заключения внешний аналитик вполне может положиться на мнение аудитора и не делать дополнительных аналитических процедур с целью определения финансовой состоятельности

компании, отчет которой подвергается им анализу.

Условно положительное (нестандартное) аудиторское заключение (*qualified opinion*) обычно более объемно и, как правило, содержит некоторую дополнительную информацию, которая может быть полезной пользователям отчетности или рассматривается аудитором как целесообразная к опубликованию исходя из принятой технологии аудиторской проверки. Нестандартное аудиторское заключение может содержать либо безоговорочную положительную оценку представленной отчетности и финансового положения, подтверждаемого ею, либо положительную оценку, но с оговорками. Причинами нестандартного аудиторского заключения могут быть: использование мнения другой аудиторской фирмы (например, в случае аудирования отчетности разных самостоятельных подразделений одной корпорации разными аудиторскими компаниями); изменение аудируемой фирмой учетной политики; некоторые неопределенности финансового или организационного характера (например, участие аудируемой компании в незавершенном судебном процессе с непредсказуемым исходом, недостаточная эффективность системы внутреннего контроля) и др. В случае нестандартного аудиторского заключения целесообразность заключения контракта с данным потенциальным контрагентом должна определяться финансовым менеджером или другим лицом, участвующим в переговорах, после более тщательного анализа представленного отчета и другой информации формального и неформального характера.

Аудиторское заключение облегчает принятие решения о целесообразности бизнес-контактов с данным предприятием, но оно ни в коем случае не должно рассматриваться как безусловная гарантия его надежности и состоятельности. Аудиторы выражают свое профессиональное мнение о достоверности отчетных данных, но не являются гарантами результатов и последствий деятельности своего клиента.

Аудиторские услуги стоят весьма недешево, причем чем авторитетнее аудиторская компания, тем больше плата за аудит. Поэтому даже по имени аудитора можно составить определенное представление о финансовых возможностях данного предприятия. Не секрет, что в условиях становления рыночных отношений возможны отдельные проявления профанации и аудиторской профессии, поэтому в случае возникновения каких-то сомнений в отношении солидности аудитора необходимо обратиться за справкой в региональную аудиторскую палату.

Выявление "больных" статей в отчетности и их оценка в динамике. При чтении отчетности необходимо обращать внимание прежде всего на так называемые "больные" статьи. Смысл этой проверки состоит в следующем.

Данные о недостатках в работе коммерческой организации могут непосредственно присутствовать в бухгалтерской отчетности в явном или завуалированном виде. Первый случай имеет место, когда в отчетности есть "больные" статьи, которые условно можно подразделить на две группы:

- свидетельствующие о крайне неудовлетворительной работе коммерческой организации в отчетном периоде и сложившемся в результате этого плохом финансовом положении;
- свидетельствующие об определенных недостатках в работе коммерческой организации.

К *первой группе* относятся: "Непокрытые убытки прошлых лет" (форма № 1), "Непокрытый убыток отчетного года" (форма № 1), "Кредиты и займы, не погашенные в срок" (форма № 5), "Кредиторская задолженность просроченная" (форма № 5), "Векселя выданные просроченные" (форма № 5). Эти статьи свидетельствуют о крайне неудовлетворительной работе коммерческой организации в отчетном периоде и сложившемся в результате этого плохом финансовом положении. Причины образования отрицательной разницы между доходами и расходами по укрупненной номенклатуре статей можно проследить в форме № 2 (результат от реализации, результат от прочей реализации, результат от внереализационных операций). Более детально причины убыточной работы анализируются в ходе внутреннего анализа по данным бухгалтерского учета.

Наличие сумм по статьям "Кредиты и займы, не погашенные в срок", означающих, что к моменту составления баланса коммерческая организация не смогла рассчитаться по предоставленным ей кредитам, следует при наличии информационных возможностей оценивать в динамике. Если суммы по этим статьям присутствуют в балансах нескольких смежных периодов, это говорит о хронически неудовлетворительной работе коммерческой организации. Если в предшествовавших балансах суммы по данным статьям отсутствовали, то речь, с очевидностью, должна идти об ухудшении финансового положения именно в отчетном периоде.

Ко второй группе относятся статьи, непосредственно представленные в балансе, либо элементы статей, которые могут быть выделены при помощи аналитических расшифровок в ходе внутреннего анализа. Об определенных недостатках в работе коммерческой организации можно судить также по некоторым неблагоприятным соотношениям между отдельными статьями.

Смысл показателей второй группы заключается в следующем. Любое предприятие имеет определенный запас прочности. Так, дебиторы могут задерживать оплату, но предприятие будет продолжать работу; может нарастать величина неликвидов, но оборотных средств еще достаточно для обеспечения приемлемой ритмичности технологического процесса и т.п. Тем не менее может наступить ситуация, когда количественные изменения перейдут в качественные. Именно из этой области и показатели второй группы - они говорят о том, что предприятие не вполне рационально использует свои средства; пока еще запас прочности позволяет предприятию выдерживать сложившееся положение, но такая ситуация не может продолжаться до бесконечности, особенно если имеет место неблагоприятная динамика.

Если анализ проводится только по данным годового отчета, то к статьям второй группы относятся в основном данные, приводимые во втором разделе формы № 5: "Дебиторская задолженность просроченная", "Векселя полученные просроченные" и "Дебиторская задолженность, списанная на финансовые результаты". Значимость сумм по этим статьям в отношении устойчивости финансового состояния, безусловно, зависит от их удельного веса в валюте баланса. Что касается их смысловой нагрузки, то она очевидна: коммерческая организация имеет проблемы со своими покупателями и клиентами. До определенного момента эти проблемы не являются критическими, однако ситуация может резко измениться при совпадении во времени ряда факторов. Иными словами, статьи этой группы могут быть в балансах не только убыточных, но и вполне рентабельных коммерческих организаций.

Данные статьи характеризуют величину иммобилизованных оборотных средств, поэтому независимо от общей оценки финансового состояния необходим по возможности подробный анализ динамики этих статей*. Неслучайно в крупных западных компаниях, отчетливо понимая потенциальную опасность просроченной дебиторской задолженности, создают специальные кредитные отделы, разрабатывающие и анализирующие политику компании в отношении своих клиентов, в частности, на предмет предоставления тех или иных скидок и принятия действенных, а главное, своевременных мер в отношении неплательщиков.

* Следует различать две трактовки термина "иммобилизация". Первая трактовка относится к противопоставлению оборотных (т.е. мобильных) и внеоборотных (т.е. иммобилизованных, иными словами, не являющихся мобильными) активов. В этом случае термин "иммобилизованные средства" относится к средствам, вложенным в долгосрочные активы предприятия, и не носит негативного оттенка. Вторая трактовка относится к характеристике средств, вложенных в необоснованную дебиторскую задолженность, неликвиды и сверхнормативные запасы. Это средства, отвлеченные из оборота, по сути, неработающие и не приносящие доход их владельцу. Такая трактовка носит отчетливо выраженный негативный оттенок, именно она более распространена в отечественной специальной литературе и учетно-аналитической практике.

Рекомендованные ПБУ 4/99 и приказом Минфина РФ № 4н форматы отчетности содержат и другие достаточно информативные данные о финансовом состоянии - такие, которые ранее было не принято отражать в отчетности и тем более делать их доступными для внешних аналитиков. В частности, это перечень кредиторов и дебиторов с наибольшей задолженностью, обеспечения выданные, расшифровки отдельных прибылей и убытков (штрафы, пени, неустойки).

Недостатки в работе в скрытом, завуалированном виде отражаются в ряде балансовых статей, что может быть выявлено в рамках внутреннего анализа с привлечением данных текущего учета. Это вызвано не фальсификацией данных, а существующей методикой составления баланса, согласно которой многие балансовые статьи комплексные. Выявление подобных завуалированных недостатков не может быть целью экспресс-анализа - нужен детальный анализ с привлечением дополнительных, причем не всегда доступных внешнему аналитику, данных бухгалтерского учета.

Ознакомление с ключевыми индикаторами. Любое предприятие стремится показать себя с наиболее выгодной стороны. Делается это путем составления сводной таблицы с основными показателями в динамике (объем реализации, прибыль, прибыль на акцию, уровень дивидендов и др.). Таблица нередко сопровождается графиками и аналитическими выкладками, а также сводом алгоритмов расчета. Некоторые показатели не принято приводить в этом разделе, однако их несложно и целесообразно рассчитать самостоятельно, поскольку они имеют безусловную аналитическую

значимость. В частности, сюда относится показатель, характеризующий долю себестоимости в выручке. Очевидно, что по динамике этого и подобных показателей можно сделать определенные выводы о финансовом положении предприятия.

Чтение пояснительной записки (аналитических разделов отчета). Данный раздел (или разделы) представляет несомненную ценность для любого аналитика. Его структура и содержание не предписываются нормативными документами, поэтому в значительной степени определяются традициями в составлении годового отчета, сложившимися на данном предприятии. При чтении аналитики следует иметь в виду, что она, безусловно, является односторонней; ее цель - демонстрация наиболее привлекательных тенденций и результатов. Тем не менее она хороша уже тем, что содержит аналитические показатели и коэффициенты, которые, с одной стороны, не надо самостоятельно рассчитывать и, с другой - не всегда рассчитываемы по данным публичной отчетности.

Общая оценка имущественного и финансового состояния по данным баланса. Данная процедура проводится в том числе и в развитие предыдущей, поскольку аналитику нужны не только индикаторы, положительно характеризующие объект анализа, но и показатели, значения которых могут быть не вполне удовлетворительны, поэтому в аналитической части годового отчета о них "забывают" упомянуть. Здесь предполагается беглый просмотр баланса и оценка его структуры: изменение валюты баланса, доля внеоборотных активов, структура основных средств, доля заемных средств в валюте баланса, соотношение заемных и собственных средств (уровень финансового левериджа) и др. Некоторые из этих показателей могут приводиться либо в таблице ключевых индикаторов, либо в аналитической части отчета. При необходимости значения показателей несложно рассчитать по укрупненным алгоритмам (имеется в виду - без дополнительной очистки или реструктурирования баланса).

Формулирование выводов по результатам анализа. Эта процедура является завершающей в экспресс-анализе. Рекомендуется систематизировать положительные и отрицательные моменты, выявленные в ходе анализа, и после этого делать заключительные выводы.

4.3.2. Информационное обеспечение углубленного анализа отчетности

При необходимости или желании провести более детализированный анализ имущественного и финансового положения предприятия рекомендуется строить аналитический баланс. Существуют различные трактовки этого понятия, тем не менее в любом случае предназначение процесса трансформации достаточно очевидно - представить баланс в форме, более пригодной для анализа и реальной с позиции оценки. Безусловно, термины "пригодность для анализа" и "реальность оценки" являются субъективными.

В международной практике разработаны некоторые стандартные подходы к анализу имущественного и финансового положения предприятия, основанные на сопоставлении учетных оценок некоторых объектов учета, отражаемых в отчетности в тех или иных разрезах. Поскольку форматы балансов постоянно изменяются, формализованные алгоритмы расчета разработаны для некоторого инварианта баланса. Таким образом, построение аналитического баланса фактически преследует две цели:

- повысить реальность учетных оценок имущества в целом и отдельных его компонентов;
- представить баланс в форме, облегчающей расчет основных аналитических коэффициентов, наглядность и пространственно-временную сопоставимость.

Первая цель достигается проведением дополнительной очистки баланса от имеющихся в нем регулятивов. Понятие регулирующих статей, или регулятивов, является одним из ключевых терминов в анализе баланса, при этом, вероятно, одним из самых дискуссионных в отечественном учете всегда был вопрос о целесообразности составления баланса в оценке брутто или оценке нетто.

Дело в том, что методология составления отчетности в нашей стране неоднократно менялась, а логика использовавшихся при этом базовых принципов представления отчетных данных была следующей. Система двойной записи, будучи весьма гибким инструментом отражения фактов хозяйственной жизни, дает возможность формировать очень детальную систему синтетических и аналитических счетов и тем самым получать необходимую аналитическую характеристику имущественного и финансового положения предприятия. В принципе, в балансе можно показать внеоборотные активы одной строкой, в расшифровке по основным видам (нематериальные активы,

основные средства, доходные вложения в материальные ценности, финансовые вложения), с дальнейшей детализацией каждого вида активов. При этом поскольку внеоборотные активы амортизируются, для их отражения в балансе можно использовать разные оценки: первоначальную стоимость, остаточную стоимость, ликвидационную стоимость и т.п.

Если в самой системе бухгалтерского учета заложена возможность использования нескольких оценок одного и того же объекта учета, то с очевидностью возникает желание воспользоваться этими оценками в аналитических целях. Например, и для учета, и для анализа представляет несомненный интерес оценка основных средств, нематериальных активов и малоценных и быстроизнашивающихся предметов как по первоначальной, так и по остаточной стоимости. Для того чтобы обеспечить это, в учете выделяют взаимосвязанные счета, получившие названия основных и контрарных (регулирующих). Так, для нематериальных активов выделяется основной счет 04 "Нематериальные активы", на котором эти активы отражаются по первоначальной стоимости, и контрактивный счет 05 "Амортизация нематериальных активов", предназначенный для аккумуляирования начисленной амортизации. Оценка актива на основном счете не меняется (если нет переоценок), зато соответствующая сумма, отражаемая на контрактивном счете, постоянно растет по мере начисления амортизации. Разность между сальдо счетов 04 и 05 дает текущую остаточную стоимость нематериальных активов.

Возможны три варианта отражения этих счетов в балансе; все они имели место в отечественной практике в разные годы. По первому варианту сальдо и основного, и регулирующего счетов приводятся в балансе и входят в его валюту, т.е. в итог баланса. Так, до 1992 г. основные средства отражались в первом разделе актива баланса по первоначальной стоимости, а их износ показывался как самостоятельная статья в первом разделе пассива баланса. Очевидно, что тем самым существенно завышалась валюта баланса; иногда такое завышение достигало 30% валюты баланса. По второму варианту основной и регулирующий счета приводятся в одном разделе баланса лишь справочно, а в валюту баланса включается разность между ними. Такое представление использовалось в первой половине 90-х гг. Третий вариант, введенный в нашей стране с 1996 г., вообще не предполагает отражения в балансе основных статей и соответствующих им регулятивов - в баланс включаются лишь результаты регулирования, т.е. в случае с нематериальными активами они будут показаны в балансе по остаточной стоимости. В этом состоит суть нетто-принципа, исповедуемого во всех экономически развитых странах.

Баланс, в валюту которого непосредственно входят основные и регулирующие статьи, называется балансом брутто; баланс, в валюту которого регулятивы не включаются, называется балансом нетто. Процесс перехода от баланса брутто к балансу нетто, который являлся обязательным элементом прежних методик анализа финансового состояния предприятия, называется процессом очистки баланса от регулятивов.

Об этой особенности составления отчетности необходимо знать финансовому менеджеру (аналитику), в частности, если ему по долгу службы приходится заниматься ретроспективным анализом. Составление баланса в оценке брутто, т.е. включение в него всех регулятивов, приводит к завышению валюты баланса, что, по сути, равносильно появлению неких псевдоактивов. Перечень наиболее значимых по удельному весу основных и регулирующих счетов, которые необходимо принимать во внимание, анализируя балансы разных лет, приведен в табл. 4.4.

Таблица 4.4

Перечень основных и регулирующих счетов

Номер и наименование счета (субсчета)		Отражение объекта учета	
основного	регулирующего	в балансе брутто	в балансе нетто
04 "Нематериальные активы"	05 "Амортизация нематериальных активов"	Первоначальная стоимость	Остаточная стоимость
01 "Основные средства"	02 "Износ основных средств"	Первоначальная стоимость	Остаточная стоимость
06 "Долгосрочные финансовые вложения"	82/2 "Резервы под обесценение вложений в ценные бумаги"	Покупная стоимость	Рыночная стоимость в случае, если она ниже покупной
12 "Малоценные и быстроизнашивающиеся предметы"	13 "Износ малоценных и быстроизнашивающихся предметов"	Первоначальная стоимость	Остаточная стоимость
41/2 "Товары в розничной торговле"	42/1 "Торговая наценка (скидка, наценка)"	В продажных ценах	В покупных ценах
Счета по учету сомнительной дебиторской задолженности	82/1 "Резервы по сомнительным долгам"	Учетная оценка	Оценка за минусом резерва
58 "Краткосрочные финансовые вложения"	82/2 "Резервы под обесценение вложений в ценные бумаги"	Покупная стоимость	Рыночная стоимость в случае, если она ниже покупной
80 "Прибыли и убытки"	81 "Использование прибыли"	Валовая прибыль	Нераспределенная прибыль

В настоящее время в соответствии с ПБУ 4/99 при составлении баланса используется принцип нетто, т.е. основные регулятивы используются в системе двойной записи, но при составлении отчетности основные статьи приводятся в уточненном виде, т.е. за минусом соответствующих регулятивов. Считается, что баланс нетто дает более реальное представление об оценке активов и обязательств.

Тем не менее в балансе все еще остались статьи, носящие, по сути, характер регулятивов, завышающих валюту баланса в силу существующей методологии бухгалтерского учета. Как уже упоминалось выше, согласно нормативным документам сумма задолженности учредителей по вкладам в уставный капитал отражается по дебету субсчета 75-1 "Расчеты по вкладам в уставный капитал". С момента возникновения этой задолженности и до момента ее погашения (а этот период может быть достаточно протяженным - так, при первичной эмиссии акций половина уставного капитала должна быть оплачена на момент регистрации общества, а вторая половина - в течение года) валюта баланса оказывается завышенной на величину непогашенной задолженности учредителей.

Собственные акции, выкупленные акционерным обществом у акционеров для их последующей перепродажи или аннулирования, отражаются на счете 56 "Денежные документы", субсчет "Собственные акции, выкупленные у акционеров". Экономическая интерпретация этого вида активов может быть неоднозначной и зависит от разных обстоятельств, в частности, от положения компании на рынке ценных бумаг и от намерений владельцев компании и ее управленческого персонала в отношении выкупленных акций.

Например, акции компании являются высоколиквидными ценными бумагами и в любой момент могут быть реализованы на рынке. В этом случае собственные акции в портфеле ничем не отличаются от обычных краткосрочных финансовых вложений и представляют собой полноценный эквивалент денежных средств. Вторая ситуация возникает в том случае, если собственные акции являются несомненно ликвидными, но руководство компании имеет целью их аннулирование, чтобы уменьшить число владельцев компании и в дальнейшем повысить их доход от капитализации. Третья ситуация имеет место, когда в силу ряда обстоятельств положение компании незавидно, а ее акции либо значительно упали в цене, либо - в самом неблагоприятном случае - их ценность для инвесторов вообще сомнительна. В последних двух случаях счет 56 в части собственных акций в портфеле завышает валюту баланса и, по существу, является регулятивом к счетам, характеризующим источники собственных средств. Неслучайно в некоторых экономически развитых странах, например в ФРГ,

введены очень жесткие ограничения на скупку собственных акций; одна из причин этого - желание воспрепятствовать появлению "дутых" балансов.

С позиции финансового менеджера (аналитика) не является очевидной и однозначной, как это кажется на первый взгляд, и экономическая интерпретация статьи "Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям". Дело в том, что расходы, показанные по этой статье, могут быть косвенно возмещены предприятию (путем уменьшения задолженности по НДС перед бюджетом) лишь в случае оплаты счетов поставщиков, однако если предприятие не в состоянии рассчитаться со своими поставщиками, эта сумма будет представлять собой потери. Иными словами, эта статья в известном смысле близка к разделу "Убытки", поэтому, в принципе, может рассматриваться как регулятив к разделу "Капитал и резервы".

В методологическом плане обоснованность и целесообразность дополнительной очистки, равно как и сама идея нетто-принципа, декларированного в ПБУ 4/99, обуславливается, в свою очередь, одним из основополагающих принципов бухгалтерского учета - *принципом осторожности и консерватизма*. Известны различные интерпретации этого принципа, однако наиболее распространенная из них может быть выражена следующей сентенцией: *расходы компании очевидны, доходы сомнительны*, т.е. оценивая потенциал компании, расходы и обязательства перед третьими лицами следует завышать, а оценку активов как источников потенциальных доходов - преуменьшать. Конечно, речь идет не об изменении учетных оценок, а о том, что аналитик должен стоять на позиции скептика, полагающего, что если вероятность некоторых потенциальных расходов не равна нулю, то их не следует игнорировать; если текущая оценка некоторого актива меньше учетной, то оправданнее использовать в отчетности меньшую из оценок, и т.п. Именно такая логика дает основание считать регулятивом и минусовать статью "Собственные акции в портфеле" в процессе подготовки баланса к анализу в случае, если имеются определенные сомнения в том, что эти активы можно будет реализовать на свободном рынке.

Таким образом, баланс можно при необходимости подвергнуть дополнительной очистке, исключив указанные статьи. Естественно, данная процедура не является обязательной; принятие решения об их исключении оставляется на усмотрение аналитика и может зависеть, в частности, от значимости этих статей в валюте баланса.

Как отмечалось в начале раздела, *вторая цель* трансформации отчетности (речь идет главным образом о балансе) заключается в представлении баланса в форме, облегчающей расчет основных аналитических коэффициентов, наглядность и пространственно-временную сопоставимость. Это достигается построением уплотненного (свернутого) баланса путем агрегирования некоторых однородных по составу элементов балансовых статей и их перекомпоновки. Тем самым может быть резко сокращено число статей баланса, повышена его наглядность. Этот прием особенно полезен и необходим при сравнительном анализе балансов отечественной и зарубежной компаний. Как уже упоминалось, в экономически развитых странах нет жесткой регламентации структуры баланса. Поэтому одним из первых шагов сравнительного анализа является приведение балансов к сопоставимой по составу статей структуре. Свертка может применяться также при подготовке баланса для расчета аналитических коэффициентов, агрегированием статей в этом случае достигается большая наглядность для чтения баланса и упрощаются алгоритмы расчета. Отметим, что свертка баланса является вполне обыденной процедурой при проведении пространственно-временных сопоставлений.

Помимо облегчения расчета аналитических коэффициентов, перекомпоновка отдельных разделов баланса имеет смысл и с позиции обоснованности счетных алгоритмов. Так, основополагающей идеей при расчете показателей ликвидности является сопоставление оборотных активов и краткосрочных пассивов. Вместе с тем, как уже отмечалось, подраздел "Дебиторская задолженность, платежи по которой ожидаются более чем через двенадцать месяцев после отчетной даты", входящий в состав оборотных активов, по своему экономическому смыслу вряд ли может рассматриваться как обеспечение текущих расчетов, поэтому его следует перенести в раздел "Внеоборотные активы". Данная процедура оправдана с позиции методологии анализа; ее практическая целесообразность зависит от существенности статей этого подраздела.

Аналитический баланс используется при проведении вертикального и горизонтального анализа, в ходе которого изучаются структура баланса, тенденции изменения его отдельных статей и разделов, степень прогрессивности и оптимальности имущества предприятия.

Устойчивость финансового положения предприятия в значительной степени зависит от целесообразности и правильности вложения финансовых ресурсов в активы. Активы динамичны по

своей природе. В процессе функционирования предприятия и величина активов, и их структура претерпевают постоянные изменения. Наиболее общее представление об имевших место качественных изменениях в структуре средств и их источников, а также динамике этих изменений можно получить с помощью вертикального и горизонтального анализа отчетности.

Вертикальный анализ баланса показывает структуру средств предприятия и их источников, когда суммы по отдельным статьям или разделам берутся в процентах к валюте баланса. Можно выделить две основные черты, обуславливающие необходимость и целесообразность проведения вертикального анализа:

- переход к относительным показателям позволяет проводить межхозяйственные сравнения экономического потенциала и результатов деятельности предприятий, различающихся по величине используемых ресурсов и другим объемным показателям;
- относительные показатели в определенной степени сглаживают негативное влияние инфляционных процессов, которые могут существенно исказить абсолютные показатели финансовой отчетности и тем самым затруднять их сопоставление в динамике.

Вертикальному анализу можно подвергать либо исходную отчетность, либо модифицированную отчетность (с укрупненной или трансформированной номенклатурой статей).

Горизонтальный анализ отчетности заключается в построении одной или нескольких аналитических таблиц, в которых абсолютные показатели дополняются относительными темпами роста (снижения). В частности, если проводится горизонтальный анализ баланса, данные баланса на некоторую дату (база отчета) берутся за 100%; далее строятся динамические ряды статей и разделов баланса в процентах к их базисным значениям. Степень агрегированности показателей определяется аналитиком. Как правило, берутся базисные темпы роста за ряд лет (смежных периодов), что позволяет анализировать не только изменение отдельных показателей, но и прогнозировать их значения. Ценность результатов горизонтального анализа существенно снижается в условиях инфляции. Тем не менее эти данные с известной степенью условности можно использовать при межхозяйственных сравнениях.

Горизонтальный и вертикальный анализы взаимодополняют друг друга. Поэтому на практике нередко строят аналитические таблицы, характеризующие как структуру отчетной бухгалтерской формы, так и динамику отдельных ее показателей. Оба эти вида анализа особенно ценны при межхозяйственных сопоставлениях, поскольку позволяют сравнивать отчетность совершенно разных по роду деятельности и объемам производства предприятий.

Комплексная оценка финансового положения выполняется с помощью показателей, характеризующих потенциальную и фактическую возможности предприятия рассчитываться по текущим обязательствам, а также его финансовую устойчивость в долгосрочной перспективе. Результативность работы предприятия рассматривается как с позиции эффективности использования отдельных видов ресурсов (трудовых, материальных и финансовых), так и с позиции его положения на рынке ценных бумаг.

Цель такой оценки - более подробная характеристика имущественного и финансового положения хозяйствующего субъекта, результатов его деятельности в истекшем отчетном периоде, а также возможностей развития субъекта на перспективу. Он конкретизирует, дополняет и расширяет отдельные процедуры экспресс-анализа. При этом степень детализации зависит от желания аналитика.

В общем виде программа углубленного анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия может выглядеть следующим образом.

1. Предварительный обзор экономического и финансового положения субъекта хозяйствования.
 - 1.1. Характеристика общей направленности финансово-хозяйственной деятельности.
 - 1.2. Выявление "больных" статей отчетности.
2. Оценка и анализ экономического потенциала субъекта хозяйствования.
 - 2.1. Оценка имущественного положения.
 - 2.1.1. Построение аналитического баланса нетто.
 - 2.1.2. Вертикальный анализ баланса.
 - 2.1.3. Горизонтальный анализ баланса.
 - 2.1.4. Анализ качественных сдвигов в имущественном положении.
 - 2.2. Оценка финансового положения.
 - 2.2.1. Оценка ликвидности и платежеспособности.
 - 2.2.2. Оценка финансовой устойчивости.
3. Оценка и анализ результативности финансово-хозяйственной деятельности субъекта хозяйствования.

- 3.1. Оценка производственной (основной) деятельности.
- 3.2. Анализ рентабельности.
- 3.3. Оценка положения на рынке ценных бумаг.

Информационную основу данной методики составляет система показателей, краткая характеристика которых, а также возможности применения некоторых видов моделей в процессе выполнения процедур углубленного анализа по данным бухгалтерской отчетности приведены в следующих разделах (подробное описание показателей и алгоритмы расчета можно найти в специальной литературе, например, в [Ковалев, Патров]).

В процессе анализа возможно применение персональных компьютеров. При этом целесообразно использовать последовательность взаимосвязанных и несложных по составу показателей таблиц, совокупность которых дает достаточно полную картину финансового состояния субъекта.

4.4. Показатели и модели оценки имущественного положения

В оценке имущественного положения предприятия используется ряд показателей, рассчитываемых по данным бухгалтерской отчетности. Наиболее информативными являются следующие показатели.

Сумма хозяйственных средств, находящихся в собственности и под контролем предприятия. Этот показатель дает обобщенную стоимостную оценку величины предприятия как единого целого. Это — учетная оценка активов, числящихся на балансе предприятия, необязательно совпадающая с их суммарной рыночной оценкой. Значение показателя определяется путем удаления из баланса статей, превышающих его валюту. В частности, для баланса за 1999 г. формула расчета имеет следующий вид:

$$XCP = A - CAП - ЗУВ, \quad (4.1)$$

где XCP - сумма хозяйственных средств, находящихся в собственности и под контролем предприятия;

A - всего активов по балансу;

$CAП$ - собственные акции в портфеле;

$ЗУВ$ - задолженность учредителей по взносам в уставный капитал.

Рост этого показателя в динамике свидетельствует о наращивании имущественного потенциала предприятия. При анализе балансов в оценке брутто (например, балансы, составленные до 1992 г.) этот показатель рассчитывается вычитанием регулирующих статей из итога баланса (убытки, показатели износа, использование прибыли и др.). Некоторые регулятивы (например, резервы по сомнительным долгам, амортизация нематериальных активов и др.) до 90-х годов не использовались в практике советского бухгалтерского учета, поэтому при анализе балансов в динамике за длительный промежуток времени эту несопоставимость элиминировать нельзя.

Следует отметить, что фактически учетная оценка средств, которые находятся под контролем предприятия, превышает значение XCP , поскольку часть активов, право собственности на которые не принадлежит предприятию, но которые оно использует в своей деятельности, учитывается на забалансовых счетах. В качестве примера упомянем о таких активах, как товары, принятые на комиссию, основные средства, полученные по договорам операционной аренды, и др.

Доля активной части основных средств. Этот коэффициент, показывающий, какую часть основных средств составляют активы, непосредственно участвующие в производственно-технологическом процессе, рассчитывается по следующей формуле (используются моментные или средние оценки):

$$d_{1,e} = \frac{\text{Стоимость активной части основных средств}}{\text{Стоимость основных средств}} \quad (4.2)$$

Существует две основные интерпретации термина "активная часть основных средств". Согласно первой трактовке к ней относятся все основные средства, за исключением зданий и сооружений. Более распространенной является вторая трактовка, относящая к активной части лишь машины, оборудование

и транспортные средства. Тем самым подчеркивается определенный приоритет именно этих активов с позиции производственно-технологического процесса. Поскольку расчет может выполняться как по первоначальной, так и по остаточной стоимости, при проведении различных сопоставлений необходимо отдавать себе отчет в том, какой алгоритм был использован при исчислении показателя. Отметим также, что в расчетах могут использоваться как моментные, так и средние показатели. Рост этого коэффициента в динамике обычно расценивается как благоприятная тенденция.

Коэффициент износа. Показатель характеризует долю стоимости основных средств, списанную на затраты в предшествующих периодах, в первоначальной (восстановительной) стоимости и рассчитывается по формуле:

$$k_{de} = \frac{\text{Накопленный износ}}{\text{Первоначальная (восстановительная) стоимость основных средств}} \quad (4.3)$$

Дополнением этого показателя до 100% (или единицы) является коэффициент годности. Оба эти коэффициента нередко используются в анализе для характеристики состояния основных средств. В этой связи необходимо сделать следующее замечание.

Амортизация представляет собой процесс распределения на готовую продукцию единовременных вложений в основные средства. Логика этого процесса объясняется одним из основных принципов бухгалтерского учета - принципом соответствия, согласно которому при определении финансовых результатов доходы должны соотноситься с расходами, обусловившими эти доходы. В связи с этим в бухгалтерском учете расходом признается не выплата денег, а возникновение или осуществление права на эту выплату; аналогично и доходом считается не собственно получение платежа, а возникновение права на него. Поскольку основные средства участвуют в производстве продукции, генерирующей доход в течение нескольких учетных циклов, вложения в них должны распределяться во времени, а не списываться на затраты периода, в котором эти средства были приобретены. В литературе описано несколько методов распределения и списания вложений в основные средства, т.е. способов исчисления амортизационных отчислений. В большинстве экономически развитых стран применение того или иного метода регулируется национальными нормативными актами, но только в отношении налогового учета, целью которого является исчисление налогооблагаемой прибыли.

Отсюда с очевидностью следует, что коэффициент износа, зависящий от принятой методики производства амортизационных отчислений, строго говоря, не отражает фактической изношенности основных средств, равно как коэффициент годности не дает точной оценки их текущего состояния. Это происходит по ряду причин. В частности, на законсервированные объекты основных средств не начисляется амортизация, т.е. консервация действовавших ранее активов может резко изменить динамику износа в целом по предприятию (отметим, что в последние годы многие предприятия, имевшие избыток производственных мощностей в силу снижения объемов производства и с трудом сводившие концы с концами, прибегали к подобной операции с целью уменьшения постоянных затрат). Что касается текущей стоимостной оценки технических средств и степени ее соответствия расчетной величине остаточной стоимости, то, в принципе, они зависят от таких факторов, как темп инфляции, состояние конъюнктуры и спроса, моральный износ, правильность определения полезного срока эксплуатации основных средств и т.п.

Несмотря на всю условность показателя изношенности основных средств, он имеет определенное аналитическое значение - по некоторым оценкам при использовании метода равномерной амортизации значение коэффициента износа более чем 50% считается нежелательным. Отметим, что, по данным Центра изучения конъюнктуры цен и рынка "Ценакор", к середине 1994 г. сроки службы основных средств у подавляющего количества российских предприятий превысили установленные нормативы в 2-3 раза, а их физический износ у 40% предприятий составил более 50%. Если вспомнить, что одной из наиболее животрепещущих проблем российской экономики переходного периода является проблема недостаточной инвестиционной активности, можно прийти к очевидному выводу о том, что вряд ли за прошедшие годы положение в отношении состояния материально-технической базы большинства отечественных предприятий улучшилось фактически, а не формально (значительные искажения в формальных оценках восстановительной и остаточной стоимости основных средств в последние годы

обусловлены централизованно проводимыми и недостаточно продуманными их переоценками).

Коэффициент обновления. Показывает, какую часть от имеющихся на конец отчетного периода основных средств составляют новые основные средства, и рассчитывается по формуле:

$$k_{нфа} = \frac{\text{Стоимость поступивших за период (новых) основных средств}}{\text{Стоимость основных средств на конец периода}} \quad (4.4)$$

Коэффициент выбытия. Показывает, какая часть основных средств, с которыми предприятие начало деятельность в отчетном периоде, выбыла из-за ветхости и по другим причинам. Формула расчета такова:

$$k_{офа} = \frac{\text{Стоимость выбывших за период (новых) основных средств}}{\text{Стоимость основных средств на конец периода}} \quad (4.5)$$

Следует отметить, что и этот, и предыдущий показатели по данным отчетности могут быть исчислены лишь условно, поскольку в приложении к бухгалтерскому балансу приводятся данные обо всех поступивших (выбывших) основных средствах, причем необязательно новых (списанных из-за ветхости и полного износа).

4.5. Анализ ликвидности и платежеспособности

Финансовое состояние предприятия с позиции краткосрочной перспективы оценивается показателями ликвидности и платежеспособности, в наиболее общем виде характеризующими, может ли оно своевременно и в полном объеме произвести расчеты по краткосрочным обязательствам перед контрагентами. Краткосрочная задолженность предприятия, обособленная в отдельном разделе пассива баланса, погашается различными способами, в частности, обеспечением такой задолженности могут, в принципе, выступать любые активы предприятия, в том числе и внеоборотные. Вместе с тем очевидно, что ситуация, когда, к примеру, часть основных средств продается для того, чтобы расплатиться по краткосрочным обязательствам, является ненормальной. Именно поэтому, говоря о ликвидности и платежеспособности предприятия как о характеристиках его текущего финансового состояния и оценивая, в частности, его потенциальные возможности расплатиться с кредиторами по текущим операциям, вполне логично сопоставлять оборотные активы и краткосрочные пассивы.

Основополагающими в этом разделе методики анализа являются понятия "ликвидность" и "платежеспособность". Прежде всего отметим, что в ряде работ отечественных специалистов эти понятия нередко отождествляются, хотя вряд ли это оправданно.

Под *ликвидностью* какого-либо актива понимают способность его трансформироваться в денежные средства, а степень ликвидности определяется продолжительностью временного периода, в течение которого эта трансформация может быть осуществлена. Чем короче период, тем выше ликвидность данного вида активов. В таком понимании любые активы, которые можно обратить в деньги, являются ликвидными. Тем не менее в учетно-аналитической литературе часто понятие ликвидных активов сужается до активов, потребляемых в течение одного производственного цикла (года).

Говоря о *ликвидности предприятия*, имеют в виду наличие у него оборотных средств в размере, *теоретически* достаточном для погашения краткосрочных обязательств, хотя бы и с нарушением сроков погашения, предусмотренных контрактами. Основным признаком ликвидности, следовательно, служит *формальное* превышение (в стоимостной оценке) оборотных активов над краткосрочными пассивами. Чем больше это превышение, тем благоприятнее финансовое состояние предприятия с позиции ликвидности. Если величина оборотных активов недостаточно велика по сравнению с краткосрочными пассивами, текущее положение предприятия неустойчиво - вполне может возникнуть ситуация, когда оно не будет иметь достаточно денежных средств для расчета по своим обязательствам. Уровень ликвидности предприятия оценивается с помощью специальных показателей - коэффициентов ликвидности, основанных на сопоставлении оборотных средств и краткосрочных пассивов.

Платежеспособность означает наличие у предприятия денежных средств и их эквивалентов,

достаточных для расчетов по кредиторской задолженности, требующей немедленного погашения. Таким образом, основными признаками платежеспособности являются: а) наличие в достаточном объеме средств на расчетном счете; б) отсутствие просроченной кредиторской задолженности.

Очевидно, что ликвидность и платежеспособность не тождественны друг другу. Так, коэффициенты ликвидности могут характеризовать финансовое положение как удовлетворительное, однако, по существу, эта оценка может быть ошибочной, если в оборотных активах значительный удельный вес приходится на неликвиды и просроченную дебиторскую задолженность. Неликвиды, т.е. активы, которые нельзя реализовать на рынке вообще или без существенной финансовой потери, а иногда и неоправданная дебиторская задолженность не выделяются в балансе, т.е. качественная характеристика оборотных средств недоступна внешнему аналитику, поэтому с формальных позиций даже такие активы, фактическая ценность которых сомнительна, используются для оценки ликвидности.

Ликвидность менее динамична по сравнению с платежеспособностью. Дело в том, что по мере стабилизации производственной деятельности предприятия у него постепенно складывается определенная структура активов и источников средств, резкие изменения которой сравнительно редки. Поэтому и коэффициенты ликвидности обычно варьируют в некоторых вполне предсказуемых границах, что, кстати, и дает отчасти основание аналитическим агентствам рассчитывать и публиковать среднеотраслевые и среднегрупповые значения этих показателей для использования в межхозяйственных сравнениях и в качестве ориентиров при открытии новых направлений производственной деятельности.

Напротив, финансовое состояние в плане платежеспособности может быть весьма изменчивым, причем со дня на день: еще вчера предприятие было платежеспособным, однако сегодня ситуация кардинально изменилась - пришло время расплатиться с очередным кредитором, а у предприятия нет денег на счете, поскольку не поступил своевременно платеж за поставленную ранее продукцию. Иными словами, оно стало неплатежеспособным из-за финансовой недисциплинированности своих дебиторов. Если задержка с поступлением платежа носит краткосрочный или случайный характер, то ситуация в плане платежеспособности может вскоре измениться в лучшую сторону, однако не исключены и другие, менее благоприятные варианты. Такие пиковые ситуации особенно часто имеют место в коммерческих организациях, по каким-либо причинам не поддерживающих в достаточном объеме страхового запаса денежных средств на расчетном счете.

Оценка ликвидности и платежеспособности может быть выполнена с определенной степенью точности. В частности, в рамках экспресс-анализа платежеспособности обращают внимание на статьи, характеризующие наличные деньги в кассе и на расчетных счетах в банке. Это и понятно: они выражают совокупность наличных денежных средств, т.е. имущества, которое имеет абсолютную ценность, в отличие от любого иного имущества, имеющего ценность лишь относительную. Эти ресурсы наиболее мобильны, они могут быть включены в финансово-хозяйственную деятельность в любой момент, тогда как другие виды активов нередко могут включаться лишь с определенным временным лагом. Искусство финансового управления как раз и состоит в том, чтобы держать на счетах лишь минимально необходимую сумму средств, а остальную часть, которая может понадобиться для текущей оперативной деятельности, - в быстро реализуемых активах.

Таким образом, для экспресс-оценки финансового состояния предприятия чем значительнее размер денежных средств на расчетном счете, тем с большей вероятностью можно утверждать, что оно располагает достаточными средствами для текущих расчетов и платежей. Вместе с тем наличие незначительных остатков на расчетном счете вовсе не означает, что предприятие неплатежеспособно, — средства могут поступить на расчетный счет в течение ближайших дней, некоторые виды активов при необходимости легко превращаются в денежную наличность и пр.

Признаком, свидетельствующим об ухудшении ликвидности, является увеличение иммобилизации собственных оборотных средств, проявляющееся в появлении (увеличении) неликвидов, просроченной дебиторской задолженности, векселей полученных просроченных и др. О некоторых подобных "активах" и их относительной значимости можно судить по наличию и динамике одноименных статей в отчетности.

О неплатежеспособности свидетельствует, как правило, наличие других "больных" статей в отчетности ("Убытки", "Кредиты и займы, не погашенные в срок", "Просроченная кредиторская задолженность", "Векселя выданные просроченные"). Следует отметить, что последнее утверждение верно не всегда. Приведем две наиболее характерные причины. Во-первых, фирмы-монополисты могут

сознательно идти на нестрогое соблюдение контрактов со своими поставщиками и подрядчиками (логика здесь проста: не будете следовать нашим правилам игры, мы найдем вам замену). Именно такая ситуация сложилась в настоящее время в отношениях крупных универмагов и предприятий, поставляющих им товары, универмаги нередко не соблюдают сроки уплаты за поставленные товары. Во-вторых, в условиях инфляции непродуманно составленный договор на предоставление кратко- или долгосрочной ссуды может вызвать искушение нарушить его и уплачивать штрафы обесценивающимися деньгами.

Неплатежеспособность может быть как случайной, временной, так и длительной, хронической. Ее причины: недостаточная обеспеченность финансовыми ресурсами, невыполнение плана реализации продукции, нерациональная структура оборотных средств, несвоевременное поступление платежей от контрагентов и др.

Ликвидность и платежеспособность могут оцениваться с помощью ряда абсолютных и относительных показателей. Из абсолютных основным является показатель, характеризующий *величину собственных оборотных средств (WC)*.

Показатель *WC* характеризует ту часть собственного капитала предприятия, которая является источником покрытия текущих активов предприятия (т.е. активов, имеющих оборачиваемость менее одного года). Он является расчетным показателем, зависящим как от структуры активов, так и от структуры источников средств, и имеет особо важное значение для предприятий, занимающихся коммерческой деятельностью и другими посредническими операциями. При прочих равных условиях рост этого показателя в динамике рассматривается как положительная тенденция. Основным и постоянным источником увеличения собственных оборотных средств является прибыль.

Алгоритм расчета показателя *WC* с течением времени менялся. В настоящее время наибольшее распространение имеет следующий алгоритм, применяемый, кстати, и в западной учетно-аналитической практике:

$$WC = CA - CL, \quad (4.6)$$

где *CA* - оборотные активы;
CL - краткосрочные пассивы (обязательства).

Экономическая трактовка индикатора *WC* может быть и такой: он показывает, какая сумма оборотных средств останется в распоряжении предприятия после расчетов по краткосрочным обязательствам. В некотором смысле, это характеристика свободы маневра и финансовой устойчивости предприятия с позиции краткосрочной перспективы. Неслучайно этот показатель нередко публикуется в динамике в годовых отчетах компаний и его рост при прочих равных условиях рассматривается как положительная тенденция.

Отметим, что показатель *WC* по своей природе является аналитическим, и какой бы алгоритм ни использовался для его расчета, величину собственных оборотных средств можно исчислить лишь с определенной долей условности.

Как уже отмечалось, экономическая интерпретация показателя *WC* может даваться различными способами. Тем не менее необходимо предостеречь от нескольких ошибок, достаточно распространенных среди начинающих аналитиков или финансовых менеджеров, не вполне знакомых с сущностью объектов бухгалтерского учета, отражаемых в балансе, или показателей, рассчитываемых на его основе.

Прежде всего отметим, что не следует смешивать понятия "оборотные средства" и "собственные оборотные средства", так как первый показатель характеризует активы предприятия (II раздел актива баланса), второй - источники средств, а именно часть собственного (и приравненного к нему) капитала предприятия, рассматриваемую как источник покрытия оборотных активов. Если оборотные средства, грубо говоря, можно "потрогать", например, в ходе инвентаризации, то собственные оборотные средства - это исключительно расчетный показатель, характеризующий источники средств.

Очевидно, что термин "средства" не вполне уместен для характеристики источников. Поскольку в учетно-аналитической практике понятие "капитал" в большей степени олицетворяется с источниками средств, т.е. с пассивом баланса, то применение терминов "оборотный капитал" или "чистый оборотный капитал" вместо термина "собственные оборотные средства" можно считать если не предпочтительным,

то по крайней мере объяснимым. Термин "оборотный капитал" как синоним собственных оборотных средств может использоваться лишь в том случае, если, в свою очередь, термин "капитал" закреплен исключительно за источниками средств; если же последний применяется как в отношении пассивов, так и активов, то термин "чистый оборотный капитал" более предпочтителен. В дальнейшем мы будем пользоваться следующими терминами: оборотные активы (синонимы: оборотные средства, оборотный капитал, мобильные активы) и собственные оборотные средства (синоним: чистые оборотные активы, чистый оборотный капитал); при необходимости будут делаться уточнения.

Следует отметить также, что получившее широкое распространение в профессиональной бухгалтерской среде наименование показателя *WC* как "собственные оборотные средства", в принципе, не вполне корректно. Введение уточняющего прилагательного "собственные" к некоторому аналитическому показателю лишь затемняет его сущность и вводит неискушенного читателя в заблуждение, что, возможно, помимо собственных у предприятия имеются еще и какие-то другие средства, таковыми не являющиеся. На самом деле это не так, поскольку показатель *WC* рассчитывается по данным баланса, а все активы, находящиеся на балансе предприятия, являются его собственными средствами*. Иными словами, собственные оборотные средства это не есть, например, некоторая часть средств на расчетном счете или часть запасов. В этом смысле если уж и использовать термин "собственные оборотные средства", то правильнее было бы прилагательное "собственные" приводить в кавычках.

* Напомним, что право собственности в отношении некоторого имущества представляет собой абсолютное господство собственника над этим имуществом и выражается в совокупном наличии прав владения, пользования и распоряжения им. Право владения - это возможность фактического обладания имуществом. Право пользования - это основанная на законе возможность эксплуатации имущества с целью извлечения полезных свойств, поступлений и доходов, которые будут принадлежать лицу, использующему данное имущество. Право распоряжения состоит в праве определить юридическую судьбу имущества и выражается в том, что собственник может совершать в отношении своего имущества любые действия, не противоречащие законодательству и не нарушающие права других лиц (в частности, отчуждать имущество, уничтожить его и т.п.). Подробнее см., например, работы Г.Ф. Шершеневича.

Важность показателя *WC* определяется многими обстоятельствами. В частности, теоретически (да иногда и практически) возможна ситуация, когда величина краткосрочных пассивов превышает величину оборотных активов. С позиции теории такая ситуация ненормальна, поскольку в этом случае одним из источников покрытия основных средств и прочих внеоборотных активов является краткосрочная кредиторская задолженность. Финансовое положение предприятия в этом случае рассматривается как неустойчивое; требуются немедленные меры по его исправлению. Следует, правда, отметить, что в данном случае речь идет о балансовых оценках; если перейти к рыночным оценкам, то суждения в отношении показателя *WC* могут кардинально поменяться.

Необходимость и целесообразность контроля за наличием и изменением собственных оборотных средств зависят от ряда факторов, как внешних, так и внутренних, отраслевой принадлежности коммерческой организации, условий банковского кредитования, существующей системы расчетов с контрагентами, рентабельности коммерческой организации, уровня организации коммерческой работы, неформальных аспектов во взаимоотношениях с контрагентами и др.

Показатель *WC* является абсолютным, т.е. неприспособленным для пространственно-временных сопоставлений; не существует и каких-либо ориентиров по его величине или желательности той или иной динамики, хотя вполне резонно предположить, что с ростом объемов производства величина собственных оборотных средств, как правило, возрастает. Для того чтобы иметь возможность сравнивать степень ликвидности разновеликих предприятий, были разработаны относительные показатели - коэффициенты ликвидности.

Из баланса видно, что оборотные активы достаточно разнородны с позиции их роли в кругообороте средств, в частности, количественная оценка ликвидности может быть выполнена с использованием разнообразных видов активов, различающихся оборачиваемостью, т.е. временем, необходимым для превращения их в денежную наличность. Поэтому в зависимости от того, какие виды оборотных активов принимаются во внимание, для оценки ликвидности используются те или иные коэффициенты. Общая идея такой оценки остается неизменной и заключается в сопоставлении краткосрочных (текущих) пассивов и активов, используемых для их погашения. К текущим относятся активы (обязательства перед кредиторами) с временем обращения (сроком погашения) до одного года.

Краткосрочные пассивы (обязательства) представлены в отдельном разделе баланса, а их структура обычно не принимается во внимание при оценке ликвидности и платежеспособности, хотя некоторые предприятия классифицируют и анализируют состав кредиторской задолженности по среднегрупповым срокам погашения. Необходимо лишь указать на определенную взаимосвязь долго- и краткосрочных пассивов, которую должен иметь в виду аналитик, подготавливая аналитический баланс нетто. Если согласно кредитному договору часть долгосрочной ссуды должна быть погашена в течение ближайших 12 месяцев, ее следует показать в составе краткосрочных пассивов.

С позиции мобильности оборотные активы (иногда их еще называют текущими) могут быть разделены на три группы.

Первая группа. Денежные средства в кассе и на расчетном счете - наиболее мобильные средства, которые могут быть использованы для выполнения текущих расчетов немедленно.

Вторая группа. Прочие мобильные активы (денежные эквиваленты, краткосрочные финансовые вложения, дебиторы), для обращения которых в денежную наличность требуется определенное время. Ликвидность этих активов различна и зависит от ряда объективных и субъективных факторов: скорости прохождения платежных документов в банках страны, местоположения контрагентов и их платежеспособности, условий предоставления коммерческих кредитов покупателям, принципов организации вексельного обращения. Некоторые виды краткосрочных финансовых вложений, например ликвидные ценные бумаги, в принципе могут быть отнесены к первой группе ликвидности. Если подобные активы занимают значительный удельный вес в валюте баланса и действительно представляют собой ликвидные, а не псевдоликвидные ценные бумаги, то такое отнесение представляется совершенно оправданным. Основным компонентом этой группы является дебиторская задолженность. В плане улучшения ликвидности предприятие в известной степени может управлять активами этой группы, в частности, изменяя сроки кредитования покупателей.

Третья группа. Наименее ликвидные активы - материально-производственные запасы, затраты в незавершенном производстве, готовая продукция и др. Оборотные активы взаимосвязаны в рамках кругооборота средств (рис. 4.3).

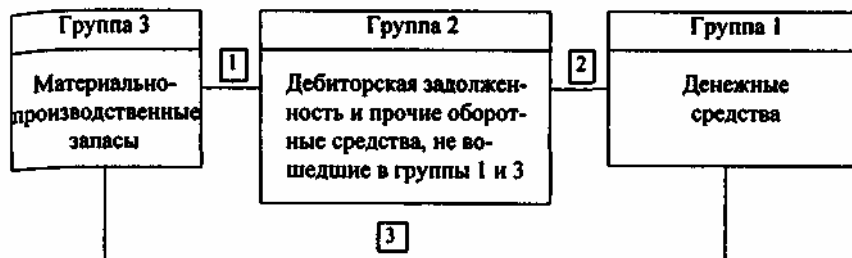


Рис. 4.3. Трансформация оборотных активов

Отмеченные на рис. 4.3 связи отражают последовательную трансформацию средств из одной группы активов в другую:

- связь 1 - реализация готовой продукции по безналичному расчету;
- связь 2 - поступление на расчетный счет платежей за продукцию, реализованную по безналичному расчету;
- связь 3 - реализация готовой продукции за наличный расчет.

Следует подчеркнуть, что в данном случае, говоря о меньшей ликвидности запасов по сравнению с другими видами оборотных активов, мы исходим именно из сущности кругооборота денежных средств на предприятии. Безусловно, если запасы сырья и материалов трактовать как *товар*, их ликвидность может быть весьма высокой. Однако здесь запасы рассматриваются как *промежуточный элемент технологического процесса*, т.е. это элемент цепочки:

... ДС → СМ → НЗ → ГП → ДЗ → ДС ...

где $ДС$ - денежные средства;
 $СМ$ - сырье и материалы;
 $НЗ$ - незавершенное производство;
 $ГП$ - готовая продукция;
 $ДЗ$ - дебиторская задолженность.

Приведенное подразделение оборотных активов на три группы и позволяет построить три основных аналитических коэффициента, которые можно использовать для обобщенной оценки ликвидности и платежеспособности предприятия.

Коэффициент текущей ликвидности. Дает общую оценку ликвидности предприятия, показывая, сколько рублей оборотных средств (текущих активов) приходится на один рубль текущей краткосрочной задолженности (текущих обязательств):

$$k_{лт} = \frac{\text{Оборотные средства}}{\text{Краткосрочные пассивы}} \quad (4.7)$$

Логика такого сопоставления пояснялась выше: предприятие погашает свои краткосрочные обязательства в основном за счет оборотных активов; следовательно, если оборотные активы превышают по величине краткосрочные пассивы, предприятие может рассматриваться как успешно функционирующее (по крайней мере, теоретически). Размер превышения в относительном виде и задается коэффициентом текущей ликвидности. Значение показателя может значительно варьировать по отраслям и видам деятельности, а его разумный рост в динамике обычно рассматривается как благоприятная тенденция. В западной учетно-аналитической практике приводится критическое нижнее значение показателя - 2. Однако это лишь ориентировочное значение, указывающее на порядок показателя, но не на его точное нормативное значение.

Коэффициент $k_{лт}$ имеет ряд особенностей, которые необходимо иметь в виду, выполняя пространственно-временные сопоставления. Во-первых, числитель коэффициента включает оценку запасов и дебиторской задолженности. Поскольку методы оценки запасов могут варьировать, это оказывает влияние на сопоставимость показателей; то же самое следует сказать в отношении трактовки и учета сомнительных долгов. Во-вторых, значение коэффициента, в принципе, тесно связано с уровнем эффективности работы предприятия в отношении управления запасами: некоторые компании за счет высокой культуры организации технологического процесса, например, путем внедрения системы поставки сырья и материалов, известной под названием "точно в срок" (*just-in-time*), могут существенно сокращать уровень запасов, т.е. снижать значение коэффициента текущей ликвидности до уровня ниже, чем в среднем по отрасли, без ущерба для своего текущего финансового состояния. В-третьих, некоторые предприятия с высокой оборачиваемостью денежных средств могут позволить себе относительно невысокие значения коэффициента $k_{лт}$. В частности, это относится к предприятиям розничной торговли. В данном случае приемлемая ликвидность обеспечивается за счет более интенсивного притока денежных средств в результате текущей деятельности. Таким образом, анализируя текущее финансовое положение предприятия, необходимо по возможности учитывать и другие факторы, в явном виде не оказывающие влияния на значение этого и других коэффициентов.

Коэффициент быстрой ликвидности. По своему смысловому значению показатель аналогичен коэффициенту текущей ликвидности, однако исчисляется по более узкому кругу оборотных активов, когда из расчета исключена наименее ликвидная их часть - производственные запасы:

$$k_{бл} = \frac{\text{Дебиторская задолженность} + \text{Денежные средства}}{\text{Краткосрочные пассивы}} \quad (4.8)$$

Логика такого исключения состоит не только в значительно меньшей ликвидности запасов, но и, что гораздо более важно, в том, что денежные средства, которые можно выручить в случае вынужденной реализации производственных запасов, могут быть существенно ниже расходов по их приобретению. В частности, в условиях рыночной экономики типичной является ситуация, когда при ликвидации предприятия выручают 40% и менее от учетной стоимости запасов.

В работах некоторых западных аналитиков приводится ориентировочное нижнее значение показателя - 1, однако эта оценка носит также условный характер. Тем не менее можно дать ей вполне наглядное и обоснованное толкование. Кредиторская и дебиторская задолженности представляют собой некую форму взаимного кредитования контрагентов, находящихся в деловых отношениях. Очевидно, что в целом по экономике суммы предоставленного и полученного кредитов равны. Любое предприятие должно стремиться к тому, чтобы сумма кредита, предоставленного им своим покупателям (дебиторская задолженность), не превышала величины кредита, полученного им от поставщиков. На практике возможны любые отклонения от этого правила. В частности, все бизнесмены понимают, что выгодно жить в долг, поэтому по возможности каждый из них предпочитает оттягивать срок платежа своим кредиторам, если это не сказывается на финансовых результатах и взаимоотношениях с поставщиками.

Анализируя динамику этого коэффициента, необходимо обращать внимание и на факторы, обусловившие его изменение. Так, если рост коэффициента быстрой ликвидности был связан в основном с ростом неоправданной дебиторской задолженности, вряд ли это характеризует деятельность предприятия с положительной стороны.

Коэффициент абсолютной ликвидности (платежеспособности). Является наиболее жестким критерием ликвидности предприятия; показывает, какая часть краткосрочных заемных обязательств может быть при необходимости погашена немедленно за счет имеющихся денежных средств:

$$k_{\text{аб}} = \frac{\text{Денжные средства}}{\text{Краткосрочные пассивы}} \quad (4.9)$$

Если в отношении коэффициентов текущей и быстрой ликвидности в западной литературе хотя и с оговорками, но все же приводятся рекомендательные аналитические ориентиры, то в отношении третьего коэффициента таких рекомендаций практически нет. Причина этого, по-видимому, заключается в следующем. Компоненты коэффициентов текущей и быстрой ликвидности находятся между собой в определенной, достаточно тесной корреляционной связи. Некоторые объяснения сущности этой связи были приведены выше. Что касается коэффициента абсолютной ликвидности, то его величина в значительной степени и прежде всего определяется числителем дроби. Сумма краткосрочных пассивов - относительно стабильная величина, по крайней мере, она гораздо менее изменчива по сравнению с величиной денежных средств, которая зависит от многих факторов текущего порядка. Изменчивость величины денежных средств вызвана прежде всего их абсолютной ликвидностью, т.е. возможностью и искушением использовать эти средства для "затыкания дыр" и участия во внезапно подвернувшихся проектах, а также хроническим свойством многих компаний испытывать нехватку денежной наличности. Опыт работы с отечественной отчетностью показывает, что значение коэффициента $k_{\text{аб}}$, как правило, варьирует от 0,05 до 0,1.

Рассмотренные четыре показателя являются основными для оценки ликвидности и платежеспособности. Тем не менее известны и другие показатели, имеющие определенный интерес для аналитика.

Коэффициент обеспеченности текущей деятельности собственными оборотными средствами. Он рассчитывается по формуле (4.10) и показывает, какая часть оборотных активов финансируется за счет собственных средств предприятия.

$$k_{\text{ос}} = \frac{\text{Собственные оборотные средства}}{\text{Оборотные активы}} \quad (4.10)$$

Для понимания сущности и возможной вариабельности значений данного показателя вновь воспользуемся статическим представлением баланса, представленным на рис. 4.2, рассмотрев более подробно формирование показателя собственных оборотных средств (рис. 4.4).

АКТИВ		ПАССИВ	
Дебиторская задолженность по текущим операциям		Краткосрочная кредиторская задолженность нефинансового характера	
Прочие оборотные активы: – денежные средства и их эквиваленты; – запасы и затраты		Краткосрочные кредиты и займы	
Внеоборотные активы		Собственный капитал и долгосрочные пассивы	

Собственные оборотные средства

Рис. 4.4. Иллюстрация роли собственных оборотных средств как источника покрытия активов

Очевидно, что величина собственных оборотных средств зависит от многих факторов, а ее увеличение обуславливается: реинвестированием прибыли, относительным снижением внеоборотных активов, получением долгосрочных кредитов и займов, привлечением новых акционеров. Кроме того, чем более интенсивно оборачиваются средства на предприятии, тем в большей степени оно нуждается в относительно значимой величине собственных оборотных средств. Выше отмечалось, что для любого предприятия логичным является придерживаться такой политики расчетов со своими контрагентами, когда суммы кредиторской и дебиторской задолженности примерно одинаковы. Это и показано на рис. 4.4. В этом случае величина показателя WC по крайней мере, с позиции количественных оценок, зависит от того, какую роль в покрытии оборотных активов играют краткосрочные ссуды и займы. В отличие от кредиторской задолженности нефинансового характера, за кредиты нужно платить, поэтому очевидно, что если у предприятия недостаточно доходов от текущей деятельности, оно вынуждено обходиться собственными средствами. Таким образом, значение показателя k_{wc} зависит от многих обстоятельств, поэтому неслучайно в международной учетно-аналитической практике каких-либо общепризнанных рекомендаций в отношении величины и динамики k_{wc} не приводится. Что касается отечественной практики, то в регулятивах, относящихся к характеристике степени удовлетворительности структуры баланса и прогнозирования возможного банкротства, приводится рекомендательная нижняя граница этого показателя - 10%. Иными словами, если оборотные активы предприятия покрываются собственными средствами менее чем на 10%, его текущее финансовое положение признается неудовлетворительным.

Маневренность собственных оборотных средств. Характеризует ту часть собственных оборотных средств, которая находится в форме денежных средств, т.е. средств, имеющих абсолютную ликвидность:

$$MK = \frac{\text{Денежные средства}}{\text{Собственные оборотные средства}} \quad (4.11)$$

Для нормально функционирующего предприятия этот показатель обычно меняется от 0 до 1, хотя теоретически возможны и другие варианты. Например, для предприятия, имеющего приведенный ниже баланс, значение $MK = 1,5$.

БАЛАНС			
Актив		Пассив	
Внеоборотные активы	100	Собственный капитал	300
Расчетный счет	<u>300</u>	Краткосрочные пассивы	<u>100</u>
Баланс	400		400

При прочих равных условиях рост показателя MK в динамике рассматривается как положительная тенденция. Приемлемое ориентировочное значение показателя устанавливается предприятием самостоятельно и зависит, например, от того, насколько высока ежедневная потребность предприятия в свободных денежных ресурсах.

Доля собственных оборотных средств в покрытии запасов. Характеризует ту часть стоимости запасов, которая покрывается собственными оборотными средствами, и рассчитывается следующим образом:

$$WC_s = \frac{\text{Собственные оборотные средства}}{\text{Запасы и затраты}}. \quad (4.12)$$

На рис. 4.4 показано, что величина собственных оборотных средств в первую очередь должна сопоставляться с оборотными активами за минусом дебиторской задолженности. Очевидно, что основная часть оставшихся активов - это запасы и затраты; именно этим и обосновывается необходимость введения в анализ показателя WC_s . Данный показатель известен в нашей стране уже в течение нескольких десятилетий и имеет, в частности, большое значение в анализе финансового состояния предприятий торговли. Рекомендуемая нижняя граница показателя, традиционно сложившаяся за эти годы, - 50%. Экономическая интерпретация этого лимита достаточно очевидна: по текущим операциям банки могут предоставлять льготное кредитование предприятиям, в которых не менее половины стоимости запасов и вложений в незавершенное производство покрывается собственными средствами. Такое льготное кредитование может реализовываться путем открытия специального ссудного счета, с которого оплачиваются счета поставщиков и на который одновременно зачисляются поступления от продажи продукции. В том случае, когда у предприятия на спецссудном счете нет средств, оплата счетов поставщиков все же производится, но уже за счет банка, который тем самым кредитует предприятие. Плата за предоставленный кредит осуществляется на льготных условиях. Подобная система, известная под названием овердрафт, широко распространена и во многих экономически развитых странах. Безусловно, приведенный лимит является ориентиром, а его конкретная величина определяется в кредитных договорах.

Коэффициент покрытия запасов. Рассчитывается соотношением величины "нормальных" (обоснованных) источников покрытия запасов и суммы запасов. Под нормальными в данном случае подразумеваются источники, которые по крайней мере логически могут рассматриваться как источники покрытия запасов. Сюда относятся ссуды банков под товарные запасы, кредиторская задолженность за поставленные сырье и материалы и др. Если значение этого показателя меньше единицы, то текущее финансовое состояние предприятия рассматривается как неустойчивое. Логика расчета этого показателя и смысл применения его в анализе заключаются в том, чтобы проверить, какие источники средств и в каком объеме используются для покрытия производственных (товарных) запасов (обозначим их величину как Inv).

В условиях централизованно планируемой экономики существовали достаточно четко выраженные соотношения между отдельными видами активов в балансе и источниками их покрытия (например, "Товары, проданные в кредит" и "Ссуды под товары, проданные в кредит"). В настоящее время такие однозначные соотношения между активными и пассивными балансовыми статьями по схеме "вид актива" - "соответствующий источник покрытия" отсутствуют. Тем не менее в целях анализа целесообразно рассмотреть многоуровневую схему покрытия запасов и затрат (товарных запасов). В зависимости от того, какого вида источники средств используются для формирования запасов (в чисто арифметическом исчислении), можно с определенной долей условности судить об уровне платежеспособности хозяйствующего субъекта.

Выделим следующий расширяющийся перечень источников покрытия: собственные оборотные средства (WC) и нормальные источники формирования запасов (JSC). Ориентировочное значение первого показателя можно найти как разность между долгосрочными источниками финансирования и внеоборотными активами либо по формуле (4.6).

Показатель JSC отличается от предыдущего на величину краткосрочных ссуд и займов, а также кредиторской задолженности по товарным операциям, являющихся в теоретическом смысле, как правило, источниками покрытия запасов. Величина JSC определяется по формуле (в обозначениях строк

отчетности за 1997 г.):

$$JSC = WC + BL + CR,$$

где BL - ссуды банка и займы, используемые для покрытия запасов;

CR - расчеты с кредиторами по товарным операциям (поставщики и подрядчики, векселя к уплате).

В зависимости от соотношения рассмотренных показателей (Inv , WC , JSC) можно с определенной степенью условности выделить следующие типы краткосрочной (текущей) финансовой устойчивости и ликвидности хозяйствующего субъекта.

1. *Абсолютная краткосрочная финансовая устойчивость.*

Эта ситуация характеризуется неравенством:

$$Inv < WC.$$

Данное соотношение показывает, что все запасы полностью покрываются собственными оборотными средствами, т.е. коммерческая организация не зависит от внешних кредиторов. Такая ситуация встречается крайне редко. Более того, она вряд ли может рассматриваться как идеальная, поскольку означает, что администрация не умеет, не желает или не имеет возможности использовать внешние источники средств для основной деятельности. В частности, в отечественной торговле традиционно сложилось положение, когда для большинства нормально функционирующих коммерческих организаций доля собственных оборотных средств в товарных запасах составляет чуть выше 50%.

2. *Нормальная краткосрочная финансовая устойчивость.*

Эта ситуация характеризуется неравенством:

$$WC < Inv < JSC.$$

Приведенное соотношение соответствует положению, когда успешно функционирующая коммерческая организация использует для покрытия запасов различные нормальные источники средств - собственные и привлеченные.

3. *Неустойчивое текущее финансовое положение.*

Эта ситуация характеризуется неравенством:

$$Inv > JSC.$$

Данное соотношение соответствует положению, когда коммерческая организация для финансирования части своих запасов вынуждена привлекать дополнительные источники покрытия, не являющиеся в известном смысле "нормальными", т.е. обоснованными (например, задерживает выплату заработной платы, расчеты с бюджетом и др).

3. *Критическое текущее финансовое положение.*

Характеризуется ситуацией, когда в дополнение к предыдущему неравенству коммерческая организация имеет кредиты и займы, не погашенные в срок, а также просроченную кредиторскую и дебиторскую задолженность. Последние показатели можно найти в приложении к балансу либо рассчитать по данным аналитического учета. Данная ситуация означает, что коммерческая организация не может вовремя расплатиться со своими кредиторами. В условиях рыночной экономики при хроническом повторении такой ситуации коммерческая организация должна быть объявлена банкротом.

Приведенными коэффициентами и моделями, естественно, не исчерпывается все многообразие способов оценки ликвидности и платежеспособности; вряд ли возможно и расставить приоритеты между теми или иными показателями. Кроме того, следует иметь в виду, что, проводя анализ деятельности конкретного предприятия, следует по возможности учитывать и его специфику - отраслевую, региональную и т.п. Ограничимся двумя примерами в этой связи.

Первый пример связан с неопределенностью в отношении оценок, которые могут быть использованы

в расчетах. При расчете коэффициентов ликвидности в рассмотренной методике используются учетные оценки оборотных средств. На предприятии, занятом в торговле, основной удельный вес в оборотных активах обычно приходится на товарные запасы, которые, в принципе, могут отражаться в балансе либо по продажным, либо по покупным ценам. В годы советской власти доминировал первый подход, в последние годы - второй, применяемый, кстати, и в экономически развитых странах. Смысл расчета коэффициентов ликвидности состоит в том, чтобы посмотреть, в какой степени обеспечены оборотными активами краткосрочные обязательства предприятия перед кредиторами. Если исходить из принципа непрерывно действующего предприятия, товарные запасы будут реализованы в течение определенного времени и полученная выручка, в частности, будет использована для расчетов с кредиторами. Отсюда следует на первый взгляд довольно очевидный вывод о том, что, рассматривая товарные запасы как обеспечение краткосрочной кредиторской задолженности, целесообразно воспользоваться не покупными, а продажными ценами. Если учесть, что разница между этими ценами, известная как торговая наценка, может достигать 20% покупной стоимости товара, становится очевидным, что значение коэффициента текущей ликвидности может быть существенно "улучшено" переходом к ценам реализации. Безусловно, сделанное замечание небесспорно, так как с позиции теории торговую наценку нельзя рассматривать как источник покрытия расчетов с кредиторами - она используется для покрытия издержек обращения и получения прибыли. Однако с формальных позиций большого противоречия здесь нет, поскольку по крайней мере часть торговой наценки, приходящаяся на ожидаемую прибыль, может рассматриваться как источник средств для обеспечения расчетов по краткосрочным обязательствам. В принципе, и определенная часть торговой наценки, относящаяся к покрытию будущих издержек текущего характера (упомянем о транспортных расходах), вполне может рассматриваться как обеспечение кредиторской задолженности, но лишь в критической ситуации (например, не предполагается в дальнейшем нести такие расходы, предприятие сворачивает свою деятельность и др.). Расчет средней торговой наценки или ее части, приходящейся на прибыль, может быть легко осуществлен по данным бухгалтерского учета. Следует, правда, отметить, что использование цен реализации для расчета коэффициента ликвидности в известной степени противоречит принципу осторожности.

Второй пример имеет чисто российскую специфику и может быть понят лишь при надлежащем ознакомлении с основами бухгалтерского учета. Дело в том, что в отечественном учете существуют так называемые забалансовые счета, предназначенные для обобщения информации о наличии и движении ценностей, не принадлежащих предприятию на праве собственности, но временно находящихся в его пользовании или распоряжении (например, давальческое сырье, товары, принятые на комиссию, и др.). Если вновь принять во внимание один из концептуальных принципов бухгалтерского учета и финансового менеджмента - принцип временной неограниченности функционирования хозяйствующего субъекта, то становится очевидным, что эти активы с позиции генерирования текущих доходов и расходов в некоторых случаях (например, в комиссионном магазине) могут играть весьма существенную роль. Поэтому было бы логично учитывать их при проведении анализа, в том числе и в отношении ликвидности и платежеспособности. Отметим, кстати, что забалансовые счета в экономически развитых странах в систематическом порядке не используются; необходимость и целесообразность введения их в отечественную систему учета также далеко не бесспорна.

Приведенные замечания в отношении оценки ликвидности вновь демонстрируют нам субъективность любых аналитических расчетов. С известной степенью условности можно утверждать, что при желании сравнительно несложно привести вполне приемлемое логическое обоснование в пользу того или иного алгоритма, модели или методики расчетов. Это надо иметь в виду как тем, кто подобные расчеты делает, так и тем, кто их результатами пользуется.

4.6. Оценка финансовой устойчивости предприятия

Одна из важнейших характеристик финансового состояния предприятия - стабильность его деятельности с позиции долгосрочной перспективы. Она связана прежде всего с общей финансовой структурой предприятия, степенью его зависимости от кредиторов и инвесторов. Так, многие бизнесмены, включая представителей государственного сектора экономики, предпочитают вкладывать в дело минимум собственных средств, а финансировать его за счет денег, взятых в долг. Однако если структура "собственный капитал - заемные средства" имеет значительный перекос в сторону долгов,

предприятие может обанкротиться, когда несколько кредиторов одновременно потребуют свои средства обратно в "неудобное" время.

Несмотря на кажущуюся простоту задачи количественного оценивания финансовой устойчивости предприятия, единого общепризнанного подхода к построению соответствующих алгоритмов оценки нет. Показатели, включаемые в различные методики анализа, могут существенно варьировать как в количественном отношении, так и по методам расчета. Такой "разнобой", хотя он, естественно, не носит критического характера, свойствен и многим западным руководствам и учебным пособиям по финансовому анализу и менеджменту. Проще всего этот "разнобой" объяснить вполне естественным наличием у аналитиков различающихся приоритетов и пристрастий к тем или иным показателям, тем не менее можно сформулировать как минимум две причины, в той или иной степени обуславливающие такую ситуацию: а) отношение аналитика к необходимости и целесообразности совместного рассмотрения источников средств и активов предприятия; б) различие в трактовке роли краткосрочных пассивов, в том числе краткосрочных источников финансового характера.

Первая причина различий в подходах к оценке финансовой устойчивости предприятия не является значимой с позиции количества показателей, однако она весьма существенна по своему смысловому содержанию. Суть ее выражается следующим вопросом: имеет ли значимость состав активов предприятия для характеристики его финансовой устойчивости? Оценивая эту сторону экономического потенциала предприятия, в принципе, можно ориентироваться исключительно на источники финансирования, точнее, его капитал, под которым в данном случае понимаются источники собственных средств и долгосрочные пассивы. Тогда все показатели строятся по данным пассива баланса. Именно этот подход весьма распространен на Западе и использован в большинстве методик, изложенных в англоамериканской литературе.

Безусловно, коэффициенты, рассчитанные по пассиву баланса, являются основными в этом блоке анализа финансового состояния, однако характеристика финансовой устойчивости с помощью таких показателей вряд ли будет полной - важно не только то, откуда привлечены средства, но и куда они вложены, какова структура вложений с позиции долгосрочной перспективы. Это легко видеть, сравнивая балансы компаний *A* и *B*, имеющих абсолютно одинаковую структуру пассивов, но разную структуру активов (рис. 4.5).

Баланс предприятия <i>A</i>		Баланс предприятия <i>B</i>	
АКТИВ	ПАССИВ	АКТИВ	ПАССИВ
Внеоборотные активы	Собственный капитал за минусом регулятивов	Внеоборотные активы	Собственный капитал за минусом регулятивов
	Долгосрочные пассивы		Долгосрочные пассивы
Оборотные активы	Краткосрочные пассивы	Оборотные активы	Краткосрочные пассивы

Рис. 4.5. Влияние структуры активов на характеристику финансовой устойчивости предприятия

С позиции структуры источников финансовая устойчивость обоих предприятий одинакова, однако, во-первых, такой вывод не представляется бесспорным, поскольку интуитивно ощущается, что в силу сильнее различия в структуре активов между предприятиями должны быть определенные различия и в отношении оцениваемого параметра, т.е. устойчивости, и, во-вторых, даже привлекая информацию об активах предприятий, нельзя сформулировать какие-то однозначные заключения в пользу одного из них.

По формальным признакам предприятие *B* имеет вполне приемлемое финансовое состояние, тогда как предприятие *A* имеет проблемы с собственными оборотными средствами ($WC < 0$), т.е. с позиции ликвидности его положение с очевидностью должно быть признано неудовлетворительным. Тем не

менее с позиции перспективы шансы предприятия *A* вполне могут оказаться более предпочтительными. Это имеет место в том случае, если материально-техническая база находится в хорошем состоянии, что дает возможность использовать ее в качестве обеспечения новых кредитов и займов для улучшения положения с ликвидностью. Иными словами, предприятие *A* имеет более высокий резервный заемный потенциал. Кроме того, следует учесть, что активы в балансе показаны по учетным оценкам, которые чаще всего занижены по отношению к рыночным. Это весьма обыденная ситуация, особенно, когда речь идет об основных средствах. Последнее означает, что предприятие *A* имеет скрытый резерв в источниках средств в виде условного добавочного капитала, равного разности между рыночной и учетной оценками основных средств, за счет которого формально может быть восполнена задолженность перед кредиторами в случае ликвидации предприятия.

Отмеченная значимость внеоборотных активов для оценки финансовой устойчивости предприятия и объясняет то обстоятельство, что соответствующий блок аналитических коэффициентов дополняется, например, показателем, характеризующим долю заемного капитала в покрытии основных средств (формула (4.19) для расчета этого показателя приведена ниже).

Таким образом, с позиции долгосрочной перспективы при учете структуры и состояния активов положение предприятия *A* вполне может быть расценено как более предпочтительное. Одновременно мы еще раз смогли убедиться в том, что ориентация исключительно на формальные количественные оценки не вполне оправданна; в описанном случае, в частности, нужна дополнительная информация о структуре, видах и состоянии внеоборотных и оборотных активов.

Вторая причина в различии подходов к оценке финансовой устойчивости не менее существенна. Многие показатели данного блока могут иметь различное наполнение в зависимости от того, какие источники средств и в какой градации выбраны аналитиком для оценки. В наиболее общем случае возможны три варианта, когда для расчетов используются данные: а) о всех источниках; б) о долгосрочных источниках; в) об источниках финансового характера, под которыми понимаются собственный капитал, банковские кредиты и займы (долгосрочные и краткосрочные). Схема обособления различных источников средств представлена на рис. 4.6.



Рис. 4.6. Классификация источников средств для анализа финансовой устойчивости предприятия

В первом случае рассчитывают коэффициенты, характеризующие долю собственного капитала, заемного капитала и долгосрочных источников в общей сумме источников финансирования, т.е. в оценке учитываются все статьи пассива баланса. Здесь неявно предполагается, что активы и отдельные источники не сопоставляются между собой в плане целевого покрытия, т.е. любой источник, в принципе, может рассматриваться как источник покрытия любого актива; важно не соотношение каких-то активов и источников, а общая характеристика финансовой структуры предприятия. Иными словами, анализируется структура источников баланса нетто, в основе которого лежит следующее балансовое уравнение:

$$LTA + CA = E + LTD + CL,$$

(4.13)

где LTA - внеоборотные активы;
 CA - оборотные активы;
 E - собственный капитал;
 LTD - долгосрочные заемные средства (пассивы);
 CL - краткосрочные пассивы.

Во втором случае ограничиваются анализом структуры капитала компании, под которым понимают лишь долгосрочные источники финансирования (собственные и заемные). Таким образом, предполагается, что оборотные активы служат обеспечением краткосрочной кредиторской задолженности независимо от того, имеет эта задолженность финансовый или нефинансовый характер. Здесь речь идет об анализе пассива аналитического баланса, имеющего следующее представление:

$$LTA + (CA - CL) = E + LTD.$$

(4.14)

В третьем случае анализируется структура всех источников финансового характера. В основу такого подхода заложено подразделение привлеченных средств на средства финансового и нефинансового характера (названия условные). Привлечение первых всегда связано с необходимостью нести постоянные финансовые расходы в виде уплачиваемых процентов; вторые представляют собой кредиторскую задолженность, являющуюся источником финансирования, во-первых, в некотором смысле бесплатным и, во-вторых, меняющимся спонтанно в зависимости от объемов и состояния текущей деятельности и взаимоотношений с кредиторами.

В отличие от кредиторов поставщики средств финансового характера называются *лендерами*. И лендеры, и кредиторы, по сути, предоставляют собственные средства во временное пользование предприятию, однако природа сделки имеет принципиально различный характер. Лендеры предоставляют финансовые ресурсы на долгосрочной или краткосрочной основе на определенный срок и с условием возврата, получая за это проценты; целевое использование этих ресурсов контролируется ими лишь в отдельных случаях и в определенных пределах. В случае с кредиторами привлечение средств осуществляется как естественный элемент текущего взаимодействия между предприятием и его контрагентами (поставщики, бюджет, работники).

При такой градации источников именно краткосрочная кредиторская задолженность нефинансового характера и сопоставляется с оборотными активами как источник их покрытия. Иными словами, анализу подвергается пассив аналитического баланса, описываемого следующим балансовым уравнением:

$$LTA + (CA - NFL) = E + LTD + STD,$$

(4.15)

где STD - краткосрочные заемные средства финансового характера;
 NFL - краткосрочная кредиторская задолженность нефинансового характера.

Таким образом, в зависимости от того, какой аналитический баланс принимается во внимание, меняется величина совокупного капитала (правая часть соответствующего балансового уравнения), а следовательно, меняются значения отдельных показателей, например, доля собственного капитала в сумме источников. Эту особенность методик анализа необходимо иметь в виду, в частности, при межхозяйственных сопоставлениях; иными словами, нужно отдавать себе отчет в том, какие источники подвергаются анализу: все источники, источники средств финансового характера или долгосрочные источники средств. Подчеркнем, что особенно аккуратным в этом отношении аналитику следует быть при пользовании переводной литературой, поскольку нередко перевод делается лингвистами, незнакомыми с отмеченными тонкостями.

Количественно финансовая устойчивость может оцениваться двояко: во-первых, с позиции структуры источников средств, во-вторых, с позиции расходов, связанных с обслуживанием внешних источников. Соответственно выделяют две группы показателей, называемые условно *коэффициентами капитализации* и *коэффициентами покрытия*. Дадим краткое описание этих показателей.

В группе *коэффициентов капитализации* выделяют прежде всего соотношение собственных и заемных средств и их доли в валюте баланса (другое название этой группы показателей - *коэффициенты левиреджа*). Однако эти показатели дают лишь общую оценку финансовой устойчивости и применяются в рамках экспресс-анализа. Для более детальной характеристики этой стороны деятельности компании в мировой и отечественной учетно-аналитической практике разработана система показателей. В частности, это - соотношение капитализированных (т.е. направленных на капитальные вложения и долгосрочные финансовые вложения) и собственных оборотных средств, темпы накопления собственных средств, соотношение краткосрочных и долгосрочных обязательств. Охарактеризуем наиболее известные из этой совокупности показатели.

Коэффициент концентрации собственного капитала. Характеризует долю собственности владельцев предприятия в общей сумме средств, авансированных в его деятельность:

$$k_{eq} = \frac{\text{Собственный капитал}}{\text{Всего источников средств}} = \frac{E}{A}, \quad (4.16)$$

где A - общая сумма источников средств (долгосрочных и краткосрочных), т.е. итог баланса.

Чем выше значение этого коэффициента, тем более финансово устойчиво, стабильно и независимо от внешних кредиторов предприятие. Дополнением к этому показателю является *коэффициент концентрации привлеченных средств* (k_{dc}) - их сумма равна 1 (или 100%).

$$k_{dc} = \frac{\text{Привлеченные средства}}{\text{Всего источников средств}} = \frac{LTD + CL}{A}. \quad (4.17)$$

Коэффициент финансовой зависимости. Является обратным к коэффициенту концентрации собственного капитала. Рост этого показателя в динамике означает увеличение доли заемных средств в финансировании предприятия. Если его значение снижается до единицы (или 100%), это означает, что владельцы полностью финансируют свое предприятие. Интерпретация показателя проста и наглядна: его значение, равное 1,25, означает, что в каждом 1,25 руб., вложенном в активы предприятия, 25 коп. заемные. На первый взгляд коэффициент выглядит достаточно неуклюже — целое относится к части. Тем не менее этот показатель очень широко используется на практике; одна из причин его появления - удобство использования в детерминированном факторном анализе (см. в разделе 4.8 модифицированную факторную модель фирмы "Дюпон", представленную формулой (4.42)).

Коэффициент маневренности собственного капитала. Показывает, какая часть собственного капитала используется для финансирования текущей деятельности, т.е. вложена в оборотные средства, а какая часть капитализирована.

$$k_{mc} = \frac{\text{Собственные оборотные средства}}{\text{Собственный капитал}} = \frac{WC}{E}. \quad (4.18)$$

Значение этого показателя может ощутимо варьировать в зависимости от структуры капитала и отраслевой принадлежности предприятия. Какие-либо универсальные рекомендации по величине этого показателя или тенденциям его изменения вряд ли возможны; все определяется спецификой отрасли или данного предприятия.

Коэффициент структуры покрытия долгосрочных вложений. Логика расчета этого показателя основана на предположении, что долгосрочные ссуды и займы используются для финансирования основных средств и других капитальных вложений.

$$k_{LTA} = \frac{\text{Долгосрочные пассивы}}{\text{Внеоборотные активы}} = \frac{LTD}{LTA}. \quad (4.19)$$

Коэффициент показывает, какая часть основных средств и прочих внеоборотных активов

профинансирована внешними инвесторами, т.е. в некотором смысле принадлежит им, а не владельцам предприятия.

Коэффициенты структуры долгосрочных источников финансирования. Эти коэффициенты рассчитываются исходя из балансового уравнения (4.14), иными словами, в данном случае в расчет принимают лишь долгосрочные источники средств (капитализированные источники). Сюда входят два взаимодополняющих показателя: *коэффициент долгосрочного привлечения заемных средств* ($k_{dтс}$) и *коэффициент финансовой независимости капитализированных источников* ($k_{етс}$), исчисляемые по формулам:

$$k_{dтс} = \frac{\text{Долгосрочные пассивы}}{\text{Собственный капитал} + \text{Долгосрочные пассивы}} = \frac{LTD}{E + LTD}, \quad (4.20)$$

$$k_{етс} = \frac{\text{Собственный капитал}}{\text{Собственный капитал} + \text{Долгосрочные пассивы}} = \frac{E}{E + LTD}. \quad (4.21)$$

Очевидно, что сумма этих показателей равна единице. Рост коэффициента $k_{dтс}$ в динамике является в определенном смысле негативной тенденцией, означая, что с позиции долгосрочной перспективы предприятие все сильнее и сильнее зависит от внешних инвесторов. По поводу степени привлечения заемных средств в зарубежной практике существуют различные, порой противоположные, мнения. Наиболее распространено мнение, что доля собственного капитала в общей сумме долгосрочных источников финансирования ($k_{етс}$) должна быть достаточно велика. Указывают и нижний предел этого показателя - 0,6 (или 60%); он был неоднократно подтвержден и эмпирически. Если учесть, что в данном случае речь идет о балансовых оценках элементов собственного капитала, которые, как правило, ниже рыночных, то в терминах рыночных оценок доля собственного капитала в общей сумме капитализированных источников будет еще выше.

В предприятие с высокой долей собственного капитала кредиторы вкладывают свои средства более охотно, поскольку такое предприятие характеризуется существенной финансовой независимостью и, следовательно, с большей вероятностью может погасить свои долги за счет собственных средств. Следует отметить, что финансово независимых (от внешних инвесторов и кредиторов) компаний в полном смысле этого слова практически не существует, кроме того, трактовка степени финансовой независимости с позиции той или иной структуры источников может существенно варьировать в различных странах. Так, по данным Организации экономического сотрудничества и развития (*Organization for Economic Cooperation and Development, OECD*), доля привлеченных средств в общей сумме источников составляет в среднем в Японии - 85%, в ФРГ - 64%, в США - 55% [Бригхем, Гапенски, т. 2, с. 1047]. Дело в том, что в этих странах инвестиционные потоки имеют совершенно различную природу; например, в США основной поток финансовых ресурсов поступает от населения (скажем, через взаимные фонды), в Японии - от банков. Поэтому высокое значение коэффициента концентрации привлеченного капитала свидетельствует о степени доверия к корпорации со стороны банков, а значит, о ее финансовой надежности. Напротив, низкое значение этого коэффициента для японской корпорации свидетельствует о ее неспособности получить кредиты в банке, что является определенным предостережением инвесторам и кредиторам.

Коэффициент структуры привлеченных средств предназначен для характеристики доли краткосрочной кредиторской задолженности нефинансового характера в общей сумме средств, привлеченных предприятием со стороны. Он рассчитывается по формуле:

$$k_{ids} = \frac{\text{Краткосрочная кредиторская задолженность}}{\text{Привлеченные средства}} = \frac{NFL}{LTD + STD + NFL} \quad (4.22)$$

Этот показатель может значительно колебаться в зависимости от состояния кредиторской задолженности, порядка кредитования текущей производственной деятельности, финансовой политики предприятия и т.п.

Коэффициент структуры заемных средств, позволяющий установить долю долгосрочных пассивов в общей сумме заемных средств, т.е. средств финансового характера, рассчитывается по формуле:

$$k_{sd} = \frac{\text{Долгосрочные пассивы}}{\text{Заемные средства}} = \frac{LTD}{LTD + STD}. \quad (4.23)$$

Коэффициент соотношения собственных и привлеченных средств. Этот показатель рассчитывается по формуле:

$$k_{dre} = \frac{\text{Привлеченные средства}}{\text{Собственный капитал}} = \frac{LTD + CL}{E}. \quad (4.24)$$

Как и некоторые из вышеприведенных показателей, этот коэффициент дает наиболее общую оценку финансовой устойчивости предприятия. Он имеет довольно простую интерпретацию: его значение, равное 0,178, означает, что на каждый рубль собственных средств, вложенных в активы предприятия, приходится 17,8 коп. привлеченных средств. Рост показателя в динамике свидетельствует об усилении зависимости предприятия от внешних инвесторов и кредиторов, т.е. о некотором снижении финансовой устойчивости, и наоборот. Этот показатель особенно широко применяется при оценке финансового риска, ассоциируемого с данным предприятием.

Уровень финансового левериджа. Этот показатель представляет собой модификацию коэффициента соотношения собственных и привлеченных средств, когда в числителе формулы (4.24) учитываются либо привлеченные источники средств финансового характера, либо долгосрочные пассивы (см. схему на рис. 4.6). Данный коэффициент имеет исключительно важное значение как в теоретическом, так и в практическом аспектах; в частности, роль его в теории структуры капитала и оценки финансового риска будет рассмотрена в последующих разделах книги.

В большинстве случаев рассмотренные коэффициенты рассчитываются по данным отчетности, тем не менее иногда рекомендуется использовать и рыночные оценки. В частности, это касается коэффициента соотношения собственных и привлеченных средств, представляющего собой одну из количественных характеристик степени финансовой зависимости предприятия. Различие в рыночных и балансовых оценках может быть особенно значимо в отношении собственного капитала – как правило, у эффективно и стабильно действующего предприятия рыночная оценка собственного капитала выше балансовой, т.е. степень финансовой зависимости, а значит, и уровень финансового риска, рассчитанный на основе рыночных оценок, будет ниже, чем в случае использования балансовых оценок.

Коэффициенты капитализации, характеризующие структуру долгосрочных пассивов, логично дополняются показателями второй группы, называемыми *коэффициентами покрытия* и позволяющими сделать оценку того, в состоянии ли компания поддерживать сложившуюся структуру источников средств. Как известно, любой источник средств имеет свою стоимость, а основное различие между собственным и заемным капиталом в этом смысле состоит в том, что выплата дивидендов как цены за пользование собственным капиталом не является обязательной, тогда как выплата процентов, являющихся ценой, уплачиваемой коммерческой организацией за привлечение заемного капитала, обязательна. Иными словами, в отличие от невыплаты дивидендов невыплата процентов может привести к катастрофическим финансовым последствиям вплоть до банкротства. Таким образом, привлечение заемных средств связано с бременем постоянных финансовых расходов, которые должны, по крайней мере, покрываться текущим доходом.

К постоянным финансовым расходам принято относить расходы по уплате процентов за пользование ссудами и займами, а также расходы по финансовой аренде. Если первая часть расходов достаточно очевидна, то вторая требует некоторого комментария. Дело в том, что получающая все большее распространение во многих экономически развитых странах практика финансовой аренды в смысле финансирования является альтернативой приобретению основных средств за счет долгосрочного банковского кредита. Неслучайно анализ целесообразности аренды основан на сопоставлении арендных платежей с возможными расходами по выплате процентов по долгосрочным кредитам.

Следует отметить, что понятие финансовой аренды совершенно не проработано в отечественных нормативных документах и значительно отличается от аналогичного понятия в экономически развитых

странах. Кроме того, такой способ финансирования в нынешней ситуации в нашей стране нельзя назвать распространенным. Рассмотрение условий и результатов лизинга не является типичной процедурой анализа финансово-хозяйственной деятельности для подавляющего большинства российских предприятий, поэтому мы не будем подробно останавливаться на этом вопросе, отослав читателя к специальной литературе.

В отечественной отчетности последних лет постоянные финансовые расходы в части процентов по займам и кредитам формально выделены в отдельную статью в отчете о прибылях и убытках. Эти расходы должны сопоставляться с прибылью до вычета процентов и налогов; соответствующий показатель носит название *коэффициента обеспеченности процентов к уплате (TIE)*:

$$TIE = \frac{\text{Прибыль до вычета процентов и налогов}}{\text{Проценты к уплате}} \quad (4.25)$$

Очевидно, что значение *TIE* должно быть больше единицы, в противном случае коммерческая организация не сможет в полном объеме рассчитаться с внешними инвесторами по текущим обязательствам. Если в знаменателе к расходам по уплате процентов добавить расходы по долгосрочной аренде, то соответствующий показатель носит название *коэффициента покрытия постоянных финансовых расходов (FCC)*.

$$FCC = \frac{\text{Прибыль до вычета процентов и налогов}}{\text{Проценты к уплате} + \text{Расходы по финансовой аренде}} \quad (4.26)$$

Известны и другие алгоритмы расчета подобных показателей. В частности, в экономически развитых странах при получении компаниями долгосрочных кредитов или выпуске облигационных займов вполне обыденным является включение в кредитный договор или условия эмиссии требования о формировании фонда погашения, из которого и будет постепенно погашаться кредит (заем). Расходы по ежегодному отчислению фонд погашения в данном случае также трактуются как постоянные финансовые расходы, т.е. учитываются при расчете значения *FCC*.

Снижение величины значений коэффициентов *TIE* и *FCC* свидетельствует о повышении степени финансового риска. Эти показатели тесно связаны с уровнем финансового левериджа - как правило, низкое значение показателей *TIE* и *FCC* соответствует о высокой доле заемного капитала. Вместе с тем сочетания значений показателей структуры источников и коэффициентов покрытия варьируют по отраслям. Доля заемного капитала, рисковая для одной отрасли, может не быть таковой для другой отрасли.

Необходимо еще раз подчеркнуть, что не существует каких-то единых нормативных критериев для рассмотренных показателей. Они зависят от многих факторов: отраслевой принадлежности предприятия, принципов кредитования, сложившейся структуры источников средств, оборачиваемости оборотных средств, репутации предприятия и др. Поэтому приемлемость значений этих коэффициентов, оценка их динамики и направлений изменения могут быть установлены только в результате пространственно-временных сопоставлений по группам родственных предприятий. Можно сформулировать лишь одно правило, которое "работает" для предприятий любых типов: владельцы предприятия (акционеры, инвесторы и другие лица, сделавшие взнос в уставный капитал) предпочитают разумный рост в динамике доли заемных средств; напротив, кредиторы (поставщики сырья и материалов, банки, предоставляющие краткосрочные ссуды, и другие контрагенты) отдают предпочтение предприятиям с высокой долей собственного капитала, с большей финансовой автономностью.

Среди показателей оценки финансового состояния весьма важную роль играет показатель *стоимость чистых активов акционерного общества*, который согласно Гражданскому кодексу подлежит расчету ежегодно, а его значение при определенных условиях может оказывать влияние на величину и структуру источников средств и выплату дивидендов. Этот показатель (*ЧА*) рассчитывается по следующему алгоритму:

$$ЧА = [ВА + ОА - (НДС + ЗУ + САП)] - [ЦФ + ДП + (КП - ДБП - ФП)],$$

где *ВА* - внеоборотные активы (итог первого раздела актива баланса);
ОА - оборотные активы (итог второго раздела актива баланса);
НДС - налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям;
ЗУ - задолженность учредителей по взносам в уставный капитал;
САП - собственные акции, выкупленные у акционеров;
ЦФ - целевые финансирование и поступления;
ДП - долгосрочные пассивы;
КП - краткосрочные пассивы;
ДБП - доходы будущих периодов;
ФП - фонды потребления.

Ориентировочно величина чистых активов может быть найдена как разность между собственным капиталом компании и суммой накопленных убытков (по балансу). Чистые активы - это та часть активов общества (в стоимостном выражении), которая остается доступной к распределению среди акционеров после расчетов со всеми кредиторами в случае ликвидации общества, т.е. она характеризует обеспечение интересов акционеров. На самом деле это утверждение условно, поскольку расчет чистых активов выполняется по данным текущего баланса, тогда как в случае вынужденной ликвидации общества необходимо принимать во внимание уже ликвидационный баланс, т.е. баланс, составленный с использованием текущих рыночных оценок.

Показатель чистых активов имеет исключительно важное значение в управлении финансами предприятия. В частности, согласно Гражданскому кодексу, если по окончании второго и каждого последующего финансового года стоимость чистых активов общества окажется меньше уставного капитала, общество обязано объявить и зарегистрировать в установленном порядке уменьшение своего уставного капитала. Если в результате такого снижения величина уставного капитала окажется ниже установленного законодательством нижнего предела, общество подлежит ликвидации.

Очевидно, что рост чистых активов в динамике рассматривается как благоприятная тенденция. В связи с этим отметим, что, как следует из приведенного алгоритма расчета, величина чистых активов зависит от многих факторов; основным фактором увеличения этого показателя выступает текущая прибыль.

4.7. Показатели и модели оценки деловой активности

Термин "деловая активность" начал использоваться в отечественной учетно-аналитической литературе сравнительно недавно - в связи с внедрением широко известных в различных странах мира методик анализа финансовой отчетности на основе системы аналитических коэффициентов. Безусловно, трактовка данного термина может быть различной. В широком смысле деловая активность означает весь спектр усилий, направленных на продвижение фирмы на рынках продукции, труда, капитала. В контексте анализа финансово-хозяйственной деятельности этот термин понимается в более узком смысле - как текущая производственная и коммерческая деятельность предприятия; в этом случае словосочетание "деловая активность" представляет собой, возможно, не вполне удачный перевод англоязычного термина "*business activity*", как раз и характеризующего соответствующую группу коэффициентов из системы показателей.

Деловая активность коммерческой организации проявляется в динамичности ее развития, достижении ею поставленных целей, что отражают натуральные и стоимостные показатели, в эффективном использовании экономического потенциала, расширении рынков сбыта своей продукции.

Оценка деловой активности на качественном уровне может быть получена в результате сравнения деятельности данной коммерческой организации и родственных по сфере приложения капитала компаний. Такими качественными (т.е. неформализуемыми) критериями являются: широта рынков сбыта продукции, наличие продукции, поставляемой на экспорт, репутация коммерческой организации, выражающаяся, в частности, в известности клиентов, пользующихся услугами коммерческой организации, в устойчивости связей с клиентами и др. (подробнее об этом см. в главе 5).

Количественная оценка и анализ деловой активности могут быть сделаны по двум направлениям:

- степень выполнения плана (установленного вышестоящей организацией или самостоятельно) по основным показателям, обеспечение заданных темпов их роста;
- уровень эффективности использования ресурсов коммерческой организации.

Текущая деятельность любой коммерческой организации может быть охарактеризована с различных сторон. В нашей стране основными оценочными показателями традиционно считаются объем реализации и прибыль. Помимо них в анализе применяют показатели, отражающие специфику производственной деятельности коммерческой организации. По каждому из этих показателей, в принципе, может устанавливаться плановое значение или внутрипроизводственный норматив (ориентир), с которым и производится сравнение по истечении отчетного периода. Что касается динамики основных показателей, то наиболее информативные аналитические выводы формулируются в результате сопоставления темпов их изменения. В частности, в известном смысле является оптимальным следующее соотношение темповых показателей:

$$100\% < T_c < T_r < T_p, \quad (4.27)$$

где T_c , T_r , T_p - соответственно темп изменения совокупного капитала, авансированного в деятельность коммерческой организации, объема реализации и прибыли.

Неравенства, рассматриваемые слева направо, имеют очевидную экономическую интерпретацию. Так, первое неравенство означает, что экономический потенциал коммерческой организации возрастает, т.е. масштабы его деятельности увеличиваются. Как уже отмечалось выше, наращивание активов компании, иными словами, увеличение ее размеров, нередко является одной из основных целевых установок, формулируемых собственниками компании и ее управленческим персоналом в явной или неявной форме. Второе неравенство указывает на то, что по сравнению с увеличением экономического потенциала объем реализации возрастает более высокими темпами, т.е. ресурсы коммерческой организации используются более эффективно, повышается отдача с каждого рубля, вложенного в компанию. Из третьего неравенства видно, что прибыль возрастает опережающими темпами, что свидетельствует, как правило, об имевшемся в отчетном периоде относительном снижении издержек производства и обращения как результате действий, направленных на оптимизацию технологического процесса и взаимоотношений с контрагентами.

Приведенное соотношение можно условно назвать "золотым правилом экономики предприятия" (по аналогии с "золотым правилом механики"). Безусловно, возможны и отклонения от этой идеальной зависимости, причем не всегда их следует рассматривать как негативные. В частности, весьма распространенными причинами нарушения системы неравенств являются: освоение новых перспективных направлений приложения капитала, реконструкция и модернизация действующих производств и т.п. Такая деятельность всегда сопряжена со значительными вложениями финансовых ресурсов, которые по большей части не дают сиюминутной выгоды, но в перспективе могут окупиться с лихвой.

При анализе необходимо принимать во внимание влияние инфляции, которая может существенно исказить динамику основных показателей. Устранение этого негативного влияния и получение более обоснованных выводов о динамике показателей осуществляются по известным методикам, основанным на применении индексов цен.

В пространственном аспекте сравнение абсолютных показателей объема реализации и прибыли в общем-то не имеет смысла. Для того чтобы определить место коммерческой организации среди родственных ей по сфере приложения капитала, также можно сравнивать темпы роста основных показателей их деятельности (методику такого исследования см. в разделе 5.6). Чем выше темпы роста, тем более динамично развивается коммерческая организация, тем более перспективно вложение дополнительных капиталов в его деятельность или сотрудничество с ним по производственным и финансовым вопросам.

Для характеристики деловой активности акционерных компаний в учетно-аналитической практике экономически развитых стран помимо темповых показателей используют *коэффициент устойчивости экономического роста*, рассчитываемый по формуле:

$$k_g = \frac{P_n - D}{E} \cdot 100\%,$$

(4.28)

где P_n - чистая прибыль (прибыль, доступная к распределению среди акционеров);
 D - дивиденды, выплачиваемые акционерам;
 E - собственный капитал.

Собственный капитал акционерной компании может увеличиваться либо за счет дополнительного выпуска акций, либо за счет реинвестирования полученной прибыли. Таким образом, коэффициент k_g показывает, какими темпами в среднем увеличивается собственный капитал за счет финансово-хозяйственной деятельности, а не за счет привлечения дополнительного акционерного капитала.

Расчет допустимых и экономически целесообразных темпов развития коммерческой организации - один из важнейших атрибутов финансового анализа и планирования в условиях рыночной экономики. По свидетельству некоторых западных специалистов, компании, выбирающие неверную политику и пытающиеся достичь слишком больших темпов роста в кратчайший период, нередко становятся банкротами. Однако и слишком медленные темпы развития неприемлемы, нужна "золотая середина". Найти ее формализованными методами с большой точностью практически невозможно, можно дать лишь ориентир. Таким ориентиром, в известной степени, и может служить показатель k_g .

В зависимости от выбранной финансовой политики роль разных источников финансирования деятельности коммерческой организации может быть неодинаковой. Мировой опыт показывает, что большинство крупных промышленных компаний крайне неохотно прибегает к выпуску дополнительных акций как постоянной составной части своей финансовой политики. Они предпочитают рассчитывать на собственные возможности, т.е. на развитие производства главным образом за счет реинвестирования прибыли. Причин тому несколько. В частности, дополнительная эмиссия акций - это дорогостоящий процесс, нередко сопровождающийся спадом рыночной цены акций фирмы-эмитента. Исследование, проведенное американскими специалистами, показало, что для 80% фирм, которые были включены в выборку, дополнительная эмиссия акций сопровождалась падением рыночной цены этих акций, причем совокупные потери были достаточно велики - до 30% общей цены акций, объявленных к дополнительному выпуску.

Таким образом, коэффициент k_g показывает, какими в среднем темпами может развиваться коммерческая организация в дальнейшем, не меняя уже сложившиеся соотношения между различными источниками финансирования, фондоотдачей, рентабельностью производства, дивидендной политикой и т.п. Связь коэффициента k_g с этими показателями может быть описана жестко детерминированной факторной моделью:

$$k_g = \frac{P_r}{P_n} \cdot \frac{P_n}{S} \cdot \frac{S}{A} \cdot \frac{A}{E},$$

(4.29)

где P_r - величина чистой прибыли, не выплачиваемая в виде дивидендов, а реинвестируемая в развитие коммерческой организации;
 P_n - чистая прибыль коммерческой организации, т.е. прибыль, доступная к распределению среди ее владельцев;
 S - объем производства (выручка от реализации);
 A - сумма активов коммерческой организации (баланс нетто), или, что то же самое, величина капитала, авансированного в ее деятельность;
 E - собственный капитал.

Экономическая интерпретация:

- первый фактор модели характеризует дивидендную политику в коммерческой организации, выражающуюся в выборе экономически целесообразного соотношения между выплачиваемыми дивидендами и аккумулируемой частью прибыли;
- второй фактор характеризует рентабельность продаж;
- третий фактор характеризует ресурсоотдачу (аналог известного в отечественной статистике показателя "фондоотдача");

- четвертый фактор, которым является коэффициент финансовой зависимости, характеризует соотношение между заемными и собственными источниками средств.

Приведенная факторная модель описывает как производственную (второй и третий факторы), так и финансовую (первый и четвертый факторы) деятельность коммерческой организации, и мы видим, что коммерческая организация может выбрать один из двух подходов в наращивании своего экономического потенциала. Первый подход заключается в ориентации на сложившиеся пропорции в структуре и динамике производства, при этом темп роста объемов производства задается текущим или усредненным в динамике значением коэффициента k_g . Согласно второму подходу предполагаются более быстрые темпы развития. При этом, как следует из модели, коммерческая организация может использовать определенные экономические рычаги: снижение доли выплачиваемых дивидендов, совершенствование производственного процесса (снижение фондоемкости, повышение рентабельности), изыскание возможности получения экономически оправданных кредитов, дополнительная эмиссия акций.

Рассмотренная модель имеет чрезвычайно важное значение не только для аналитика, но и для финансового менеджера, поскольку позволяет осознать логику действия основных факторов развития компании, количественно оценить их влияние, понять, какие факторы и в какой пропорция возможно и целесообразно мобилизовать для повышения эффективности производства.

Второе направление оценки деловой активности - анализ и сравнение эффективности использования ресурсов коммерческой организации. Известно множество показателей, применяемых в ходе такого анализа. Обычно логика обособления подобных показателей такова. Любое предприятие имеет три вида основных ресурсов: материальные, трудовые и финансовые. В данном случае под материальными ресурсами чаще всего понимают материально-техническую базу предприятия, причем для финансового менеджера интерес представляет прежде всего не их состав и структура, рассматриваемые с позиции технологического процесса (это сфера интересов линейных руководителей и менеджеров по производству), но величина финансовых вложений в эти активы. Поэтому основным оценочным показателем является показатель фондоотдачи, рассчитываемый по формуле:

$$P_{fd} = \frac{\text{Выручка от реализации}}{\text{Средняя стоимость основных средств}} \quad (4.30)$$

Этот коэффициент имеет очевидную экономическую интерпретацию, показывая, сколько рублей выручки от реализации приходится на один рубль вложений в основные средства. При прочих равных условиях рост показателя в динамике рассматривается как благоприятная тенденция. Выполняя пространственно-временные сопоставления, необходимо отдавать себе отчет в том, какие исходные данные были использованы для расчета. Чаще всего используются балансовые оценки, а, как известно, отчетность периодически меняется. В частности, в минувшие годы выручка показывалась совместно с НДС и акцизами, а основные средства в балансе приводились по первоначальной или восстановительной стоимости. В прежние годы показатель фондоотдачи обычно рассчитывали, используя первоначальную стоимость основных средств, теперь все чаще для этой цели берется остаточная стоимость.

Эффективность использования трудовых ресурсов обычно характеризуется показателями производительности труда, характеризующими объем производства (в стоимостном измерении), приходящийся на одного работника; при этом могут использоваться данные о среднесписочной численности работников в целом или отдельной их группы, например, работников производственного сектора, т.е. без учета управленческого персонала (оценке этих показателей посвящен раздел 4.10.3). Показатели выработки особенно важны для линейных руководителей; что касается финансовых менеджеров, то для них, вероятно, большее значение имеют показатели, основанные на стоимостных оценках, например, показатель выручки от реализации, приходящейся на один рубль фонда оплаты труда. Этому показателю свойственна определенная конфиденциальность, поэтому расчет обычно выполняется в рамках внутреннего анализа по данным текущего учета и внутренней отчетности.

Эффективность использования финансовых ресурсов рассматривается в рамках управления оборотными активами. В частности, здесь рассчитываются оборачиваемость производственных запасов и средств в расчетах, продолжительность операционного и финансового циклов и другие показатели. Соответствующие методики и их характеристика приведены в специальной литературе. Здесь лишь

отметим, что ускорение оборачиваемости вложений в оборотные активы рассматривается как благоприятная тенденция.

Обобщающим показателем оценки эффективности использования ресурсов предприятия является показатель *ресурсоотдачи* (синоним: *коэффициент оборачиваемости средств в активах*), рассчитываемый по формуле:

$$TAT = \frac{\text{Выручка от реализации}}{\text{Средняя стоимость активов}} \quad (4.31)$$

Этот показатель характеризует объем реализованной продукции, приходящейся на рубль средств, вложенных в деятельность предприятия; его рост в динамике рассматривается как благоприятная тенденция. При проведении пространственно-временных сравнений необходимо следить за сопоставимостью исходных данных, использованных для расчетов.

4.8. Анализ финансовых результатов деятельности предприятия

Несмотря на кажущуюся простоту расчетов, показатели этой группы, как и в случае с характеристикой финансовой устойчивости, достаточно неочевидны как с позиции теории, так и с позиции практических расчетов, выполняемых в рамках пространственно-временных сопоставлений. Так, фразы "прибыль предприятия ABC составляет P руб." или "рентабельность предприятия ABC составляет α%" ни финансовому аналитику, ни руководителю не говорят ни о чем. Неоднозначность трактовок предопределяется многими обстоятельствами: нередко встречающейся двусмысленностью терминологии, множественностью расчетных формул с позиции теоретической обоснованности того или иного алгоритма расчета, а также множественностью исходных показателей, используемых в этих формулах. К показателям именно этой группы прежде всего и относится упоминавшееся выше требование о необходимости четкой идентификации алгоритмов расчета. Коротко рассмотрим основные аспекты данной проблемы.

В общем случае результативность, экономическая целесообразность и рентабельность функционирования коммерческой организации измеряются абсолютными и относительными показателями. Различают показатели экономического эффекта и экономической эффективности.

Экономический эффект - показатель, характеризующий результат деятельности. Это абсолютный, объемный показатель; его можно суммировать в пространстве и времени (в данном случае мы абстрагируемся от понятия временной стоимости денег). В зависимости от уровня управления, отраслевой принадлежности объекта и других параметров в качестве показателей эффекта используют показатели валового национального продукта, национального дохода, валовой продукции, прибыли, валового дохода от реализации товаров и т.д.

Основным показателем безубыточности работы коммерческой организации является прибыль. Однако по этому показателю, взятому изолированно, нельзя сделать обоснованные выводы об уровне рентабельности. Прибыль в 20 тыс. руб. может быть прибылью разновеликих по масштабам деятельности и размерам вложенного капитала коммерческих организаций, иными словами, сумма объявленной прибыли, как правило, не дает возможности судить о масштабах фирмы. Соответственно и степень относительной весомости этой суммы будет неодинаковой. Поэтому в анализе используют коэффициенты рентабельности, рассчитываемые как отношение полученного дохода (прибыли) к средней величине использованных ресурсов.

Экономическая эффективность - относительный показатель, соизмеряющий полученный эффект с затратами или ресурсами, использованными для достижения этого эффекта. Значения этого показателя уже нельзя суммировать в пространстве и времени (подобные суммирования делают лишь в статистике, например, при построении уравнений регрессии, однако в этом случае показатель рассматривается как некая обобщенная статистическая характеристика изучаемого явления). Например, если известна оборачиваемость товаров по отдельным товарным группам, то товарооборот по магазину в целом не может быть найдена прямым суммированием исходных показателей товарооборотности; нужно использовать показатели, характеризующие товарооборот и запасы магазина.

Существуют два подхода к оценке экономической эффективности - ресурсный и затратный. В общем

виде показатель экономической эффективности (EFF) выражается формулой

$$EFF = \frac{EF}{RC}, \quad (4.32)$$

где EF - величина экономического эффекта;
 RC - величина ресурсов или затрат.

Различие между категориями "ресурсы" и "затраты" достаточно очевидно. В частности, если для примера рассмотреть основные средства, то в качестве характеристики ресурса может использоваться какой-либо из показателей его стоимостной оценки, а в качестве характеристики затрат - часть стоимости, относимая на затраты в отчетном периоде, т.е. амортизационные отчисления. Безусловно, и в этом случае очевидность носит лишь кажущийся характер - известно, что существует несколько оценок стоимости основных средств (первоначальная, восстановительная, остаточная, рыночная и др.), списывать вложения в основные средства на затраты можно с помощью различных методик амортизации и т.п.

Коэффициенты рентабельности (доходности), с одной стороны, представляют собой частный случай показателей эффективности, когда в качестве показателя эффекта в числителе дроби берется прибыль, а в знаменателе - величина ресурсов или затрат. Однако на практике, естественно, анализ далеко не всегда выполняется в строгом соответствии с канонами теории, поэтому, с другой стороны, рентабельность понимается в более широком смысле, нежели эффективность. Неслучайно в прикладных науках говорят о двух группах показателей рентабельности как об относительных показателях, в которых прибыль сопоставляется с некоторой базой, характеризующей предприятие с одной из двух сторон - ресурсы или совокупный доход в виде выручки, полученной от контрагентов в ходе текущей деятельности. Два вида базовых показателей и определяют две группы коэффициентов рентабельности. В первом случае базовыми показателями (т.е. знаменателями дроби коэффициента рентабельности) выступают стоимостные оценки ресурсов (капитал, материальные ресурсы в различной классификации и др.), во втором случае - показатели выручки от реализации товаров, продукции, работ, услуг (в целом и по видам).

Существует множество коэффициентов рентабельности (доходности) в зависимости от того, с чьей позиции пытаются оценить эффективность финансово-хозяйственной деятельности коммерческой организации. Поэтому выбор оценочного коэффициента зависит от алгоритма расчета, точнее, от того, какой показатель эффекта (прибыли) используется в расчетах. Неслучайно в мировой учетно-аналитической практике известны различные интерпретации показателей прибыли, а какого-то единого универсального коэффициента эффективности не существует.

Логика дальнейшего рассуждения вновь определяется структурой баланса, точнее, его пассивной части. Целесообразно выделить *четыре* крупные группы лиц, заинтересованных в деятельности конкретной коммерческой организации. Можно давать характеристику интересов этих групп исходя из различных критериев; мы будем исходить из последовательности формирования конечного финансового результата (см. рис. 4.7).

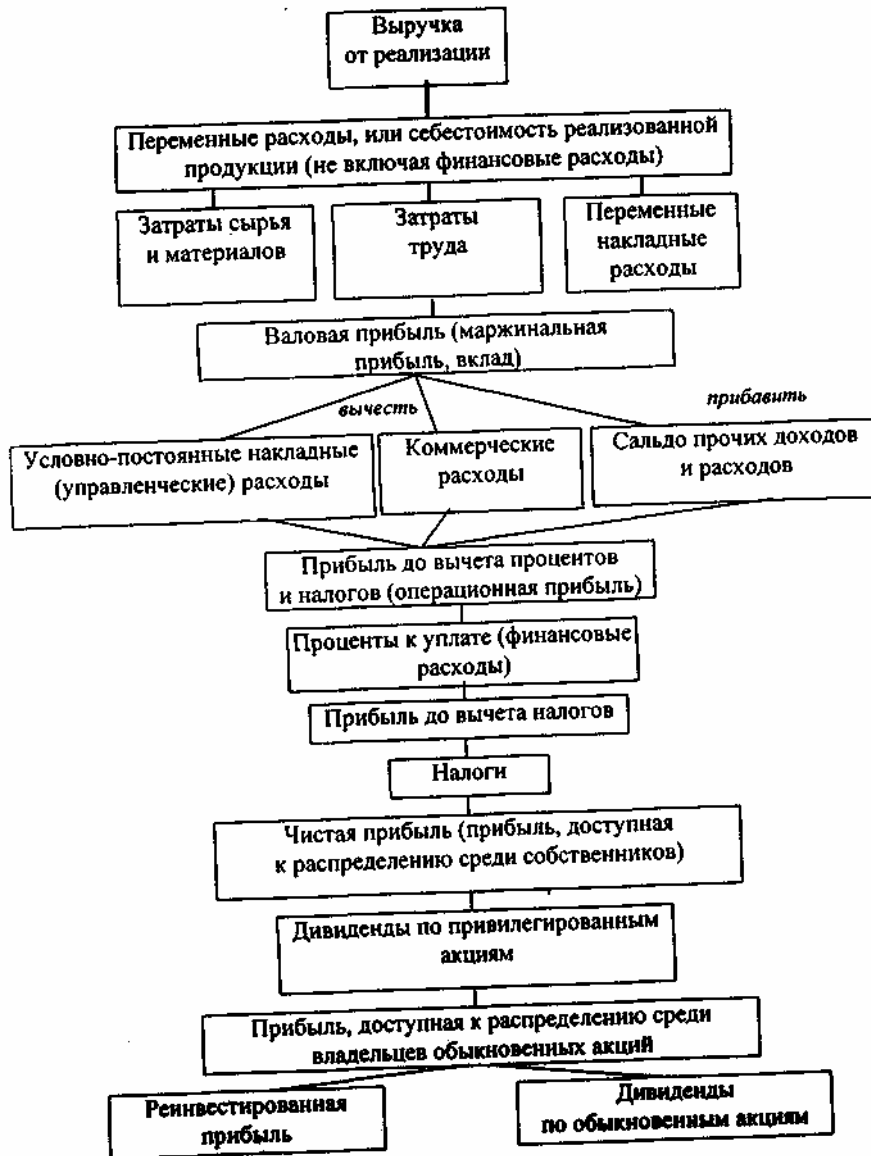


Рис. 4.7. Схема распределения доходов коммерческой организации

277

Отметим, что использованная на этом рисунке классификация расходов и доходов, а также некоторые названия показателей являются в определенном смысле условными. Например, коммерческие расходы здесь отнесены к группе условно-постоянных расходов. Такой подход является достаточно распространенным, однако надо иметь в виду, что если для конкретной компании эти расходы являются значимыми и в той или иной степени зависят от объема производства, то их следует разделить на постоянные и переменные.

Что касается условности названий, то, например, можно упомянуть о валовой (маржинальной) прибыли. Этот показатель, фактически представляющий собой разность между выручкой от реализации и переменными расходами и имеющий основополагающее значение в системе директ-костинга, был разработан и интерпретирован в ходе реализации идей маргиналистов в приложении к бухгалтерскому учету. В англоязычной литературе этот показатель имеет еще одно название, которое буквально переводится на русский язык словом "вклад". Именно этот термин мы и будем использовать в дальнейшем наряду с термином "валовая прибыль". Показатель этот является сравнительно новым для отечественного учета. Некоторое смысловое объяснение его названия может быть таким: для эффективно работающей коммерческой организации валовая прибыль не должна быть меньше постоянных расходов производственного назначения, т.е. она всегда ограничена снизу. Графическая интерпретация этого утверждения была приведена на рис. 3.3 в разделе 3.5, посвященном расчету точки безубыточности производства.

Как следует из схемы, укрупненно алгоритм распределения дохода таков: полученная коммерческой

организацией выручка от реализации последовательно уменьшается на величину: а) затрат труда и материалов (материальные расходы); б) процентов за пользование кредитами и займами (финансовые расходы); в) уплачиваемых налогов. Остаток распределяется между владельцами коммерческой организации. Каждое такое уменьшение приводит к получению нового результатного показателя; значимость каждого из них различна для различных категорий лиц, заинтересованных в деятельности данной коммерческой организации. Можно привести следующий пример. С позиции лендеров, в принципе, безразлично, насколько велика чистая прибыль коммерческой организации - 1 тыс. руб. или 100 тыс. руб., главное для них — насколько велика прибыль до вычета процентов и налогов, точнее, достаточна ли ее величина для покрытия постоянных финансовых расходов. То, что подобная ситуация с варьированием чистой прибыли, хотя, возможно, и в меньших пределах, вполне реальна, не вызывает сомнения и может быть объяснено различными причинами, например, отраслевой, территориальной и др. Совершенно очевидно, что прибыль в 1 руб. с равным успехом может быть прибылью как крупнейшей фирмы, так и нищего, приторговывающего газетами.

Безусловно, алгоритмы распределения доходов на практике более сложны в отношении расчетной базы, последовательности начисления, порядка выплаты и т.д., однако с позиции методологии и логики данных процедур приведенные рассуждения представляются достаточно обоснованными. Дадим краткую характеристику интересов выделяемых групп лиц, придерживаясь предложенной схемы.

Первая группа - это лендеры, т.е. физические и юридические лица, ссужающие деньги коммерческой организации на долгосрочной основе и получающие свою долю в виде процентов по ссудам и займам. Основной абсолютный показатель, характеризующий результативность работы коммерческой организации с позиции этой группы лиц, - прибыль до вычета процентов и налогов. В большинстве экономически развитых стран проценты уплаченные списываются на затраты и уменьшают налогооблагаемую прибыль; именно поэтому данный источник относительно выгоден, поскольку его стоимость меньше стоимости собственного капитала.

Вторая группа состоит из одного представителя - это государство, которое, безусловно, заинтересовано в том, чтобы любая нормально действующая коммерческая организация эффективно функционировала. Каждая такая организация вносит свою лепту в решение комплекса социальных и экономических задач, представляющих жизненно важный интерес для государства. Что касается социальных задач, то можно упомянуть о дополнительных рабочих местах, о морально-психологической стабильности работников, имеющих постоянную работу, и др. С экономической точки зрения заинтересованность государства не менее очевидна. Предоставляя каждой конкретной организации возможность функционировать, регулируя этот процесс с помощью соответствующих нормативно-распорядительных документов и в определенном смысле способствуя его деятельности с помощью различных льгот, протекционизма, финансирования и т.п., государство рассчитывает, в свою очередь, на получение определенного дохода посредством системы налогообложения.

В любой стране система начисления и взимания налогов отличается сложностью и имеет национальную специфику, однако, как правило, два налога составляют наибольший удельный вес - налог на добавленную стоимость и налог на прибыль. Поскольку база налогообложения для каждого из них различна, можно выделить два показателя, характеризующие деятельность коммерческой организации и представляющие интерес с позиции государства, - объем реализации и прибыль. Чем больше значения этих показателей, тем больше и отчисления государству, осуществляемые по установленным ставкам.

Таким образом, в общем доходе коммерческой организации всегда присутствует доля, изымаемая государством посредством системы налогообложения и находящаяся в налогооблагаемой прибыли (прибыль до вычета налогов).

Третья группа - это владельцы коммерческой организации. С позиции текущего момента для них важен конечный результат, т.е. один из показателей прибыли к распределению, а с позиции долгосрочной перспективы представляет интерес сумма реинвестируемой прибыли.

Четвертая группа включает работников коммерческой организации и ее контрагентов (поставщиков и кредиторов). Представители этой группы удовлетворяют свои интересы различными способами, в том числе и путем получения соответствующей доли из общих доходов коммерческой организации (заработная плата, выплаты по текущей задолженности, возможность сбыта своей продукции данной организации и др.).

Изменения в отчетности, имевшие место в последние годы, в значительной степени приблизили ее

содержание к форматам, рекомендуемым международными учетными стандартами. Однако некоторые изменения были сделаны, к сожалению, формально, поэтому не все из приведенных выше показателей могут быть рассчитаны непосредственно по данным отчетности. В частности, по статье "Проценты к уплате" отражаются лишь соответствующие суммы, учитываемые на счете 80 "Прибыли и убытки", а проценты за пользование ссудами списываются на себестоимость и не показываются по этой статье. Подобный подход совершенно противоречит международной практике и в значительной степени выхолащивает содержательную часть данной статьи.

Между тем идея выделения отдельной статьи "Проценты к уплате", как это понимается в международных стандартах, имеет глубочайший смысл. С ее помощью характеризуют уровень финансового левериджа, т.е. степень зависимости коммерческой организации от внешних инвесторов (более подробно проблема левериджа будет рассмотрена в следующих разделах книги).

Таким образом, из приведенного представления видно, что можно выделить как минимум *шесть* показателей прибыли. Для целей внешнего анализа финансово-хозяйственной деятельности наиболее полезны три показателя: прибыль до вычета процентов и налогов, чистая прибыль и реинвестированная прибыль. Выбор того или иного показателя прибыли определяется и обосновывается аналитиком. В частности, прибыль до вычета процентов и налогов нередко используется для оценки финансовой устойчивости коммерческой организации.

Как отмечалось выше, в зависимости от того, с чем сравнивается выбранный показатель прибыли, выделяют две группы коэффициентов рентабельности:

- рентабельность инвестиций (капитала);
- рентабельность продаж.

Показатели оценки рентабельности инвестиций (капитала). Как видно из названия, в этом случае в качестве базисного показателя берется какой-либо из показателей ресурсов. Все зависит от того, с чьих позиций ведется анализ. Если аналитические расчеты ведутся с позиции самого предприятия, то в качестве обобщающего показателя ресурсов (инвестиций) используется средняя стоимость активов (валюта баланса по *активу*). С помощью показателя прибыли до вычета процентов и налогов можно сделать оценку общеэкономической эффективности использования совокупных ресурсов коммерческой организации посредством расчета аналитического коэффициента, называемого условно *коэффициентом генерирования доходов (ВЕР)*.

$$ВЕР = \frac{P_{it}}{A}, \quad (4.33)$$

где P_{it} - прибыль до вычета процентов и налогов;

A - стоимостная оценка совокупных активов предприятия (итог баланса по активу).

При проведении аналитических расчетов с позиции собственников предприятия и его лендеров, т.е. физических и юридических лиц, предоставляющих капитал, как правило, используют уже данные об источниках средств, приводимые в *пассиве* баланса. Логика здесь достаточно очевидна - для этой категории пользователей аналитической информации инвестициями как раз и будет задолженность предприятия перед своими инвесторами. В аналитической практике для характеристики результата использования финансовых ресурсов, вложенных в коммерческую организацию, наибольшее распространение получили показатели чистой прибыли и прибыли до вычета процентов и налогов. При этом рассчитываются четыре показателя: *рентабельность (доходность) совокупного капитала (ROA)*, *рентабельность (доходность) собственного капитала (ROE)*, *рентабельность (доходность) собственного обыкновенного капитала (ROCE)* и *рентабельность инвестиций (Return on Investments, ROI)*. Коэффициент *ROA* рассчитывается по следующему алгоритму:

$$ROA = \frac{P_n + ATIC}{C_t}, \quad (4.34)$$

где P_n - чистая прибыль;

C_t - совокупный капитал (итог баланса по пассиву);

$ATIC$ - проценты к уплате в посленалоговом исчислении.

В отличие от показателя *ВЕР*, в числителе дроби исключена сумма налогов, уплачиваемая в бюджет, иными словами, этот показатель представляет интерес прежде всего для инвесторов (владельцы акций и лендеры). Теоретически более правильным является использование в знаменателе дроби совокупной оценки собственного капитала и заемных средств (см. рис. 4.6), т.е. алгоритм расчета показателя, характеризующего эффективность совокупного капитала, в этом случае будет иметь следующий вид:

$$ROTC = \frac{P_n + ATIC}{C_t - CL}, \quad (4.35)$$

где *CL* - краткосрочные пассивы.

Коэффициент *ROE* рассчитывается по следующему алгоритму:

$$ROE = \frac{P_n}{E}, \quad (4.36)$$

где *E* - собственный капитал.

Этот показатель представляет интерес для имеющих и потенциальных владельцев обыкновенных и привилегированных акций. С коэффициентом *ROE* тесно связан еще один показатель, ориентированный на акционеров, точнее - на владельцев обыкновенных акций. Алгоритм его расчета таков:

$$ROCE = \frac{P_n - PD}{E - PS}, \quad (4.37)$$

где *PD* — дивиденды по привилегированным акциям;

PS - привилегированные акции.

Все рассмотренные показатели в той или иной форме уже получили определенную известность и в нашей стране, однако их расчет связан с некоторыми сложностями. В частности, вновь подчеркнем, что чистую прибыль по данным текущей отчетности точно рассчитать невозможно, поскольку платежи в бюджет за счет прибыли, остающейся в распоряжении организации, в отчетности не выделяются. Это обстоятельство значительно снижает аналитическую ценность отчета о прибылях и убытках. Таким образом, в рамках внешнего анализа ориентировочное значение чистой прибыли можно рассчитать, минусуя сумму начисленного налога на прибыль из суммы прибыли отчетного периода. Данный алгоритм, конечно, завышает значение искомого показателя; уточнить его можно в рамках внутреннего анализа, дополнительно вычитая платежи в бюджет за счет чистой прибыли.

Экономическая интерпретация приведенных показателей достаточно очевидна. Основное достоинство их состоит в том, что с их помощью можно проводить пространственно-временные сопоставления. Отметим, что *ROA* и *ROE* являются основными показателями, используемыми в странах рыночной экономики для характеристики эффективности вложений в деятельность того или иного вида. В частности, показатель *ROE* позволяет судить, какую прибыль приносит каждый рубль инвестированного собственниками капитала.

Коэффициенты рентабельности можно исчислять не только по всему объему средств коммерческой организации, но и по ресурсам отдельных видов, в частности основным средствам. Очевидно, что бухгалтерская отчетность содержит необходимую информацию для оценки экономической эффективности использования основных средств. При этом реализуется упоминавшийся нами выше ресурсный подход.

Показателем эффекта также может служить один из показателей прибыли, например чистая прибыль. Величина использованных ресурсов характеризуется средней балансовой стоимостью основных средств. Таким образом, показатель эффективности использования основных средств, отражающий размер чистой прибыли, приходящейся на единицу измерения стоимости основных средств, рассчитывается по формуле:

$$k_{RFA} = \frac{P_n}{\bar{S}}, \quad (4.38)$$

где \bar{S} - средняя стоимость основных средств.

Необходимо сделать несколько замечаний к данной формуле. Во-первых, сам по себе показатель k_{RFA} малоинформативен; его используют для пространственно-временных сопоставлений, включая сравнения со среднеотраслевыми и среднепрогрессивными значениями.

Во-вторых, чтобы обеспечить сопоставимость с числителем, в знаменатель формулы целесообразно поместить именно среднюю за период стоимость производственных основных средств, а не просто значение их величины на конец периода.

В-третьих, в некоторых отраслях показатель k_{RFA} следует рассчитывать по активной части основных средств. Это отрасли, в которых коммерческие организации могут существенно различаться по степени использования арендованных основных средств. Так, в торговле около 60% зданий - арендованные, при этом доля арендованных средств ощутимо варьирует по предприятиям.

Показатели оценки рентабельности продаж. В данном случае на основе показателей прибыли и выручки от реализации рассчитывают коэффициенты рентабельности по всей продукции в целом и по отдельным ее видам. В первом случае сопоставляют прибыль от реализации и выручку от реализации в целом, во втором - прибыль от реализации и выручку от реализации по продукции конкретного вида (если такая градация может быть сделана в рамках внутреннего анализа). В западной учетно-аналитической практике можно встретиться с различными вариантами оценки рентабельности продаж в зависимости от того, какой из показателей прибыли заложен в основу расчетов, однако чаще всего используются валовая, операционная или чистая прибыль (см. рис. 4.7). Соответственно рассчитывают три показателя рентабельности продаж:

- удельную валовую прибыль (синонимы: валовая рентабельность реализованной продукции, валовая маржа, удельный вклад), англоязычный термин - *Gross Profit Margin, GPM*;
- удельную операционную прибыль (синонимы: операционная рентабельность реализованной продукции, операционная маржа), англоязычный термин - *Operating Incarne Margin, OIM*;
- удельную чистую прибыль (синонимы: чистая рентабельность реализованной продукции, чистая маржа), англоязычный термин - *Net Profit Margin, NPM*.

$$GPM = \frac{\text{Валовая прибыль}}{\text{Выручка от реализации}} = \frac{S - COGS}{S}, \quad (4.39)$$

$$OIM = \frac{\text{Операционная прибыль}}{\text{Выручка от реализации}} = \frac{S - COGS - OE}{S}, \quad (4.40)$$

$$NPM = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Выручка от реализации}} = \frac{P_n}{S}, \quad (4.41)$$

где $COGS$ - себестоимость реализованной продукции;

OE - операционные (управленческие и коммерческие) расходы.

В отечественной аналитической практике чаще всего используется показатель NPM , кроме того, достаточно широко известен в анализе *коэффициент рентабельности хозяйственной (основной) деятельности*, рассчитываемый как отношение прибыли от реализации к затратам на производство реализованной продукции, которые складываются из себестоимости реализации товаров, продукции, работ и услуг, коммерческих и управленческих расходов.

Для аналитика в ходе оценки рентабельности весьма важным является выявление факторов, повлиявших на величину достигнутых финансовых результатов. Идентификация этих факторов выполняется как в отношении прибыли, так и в отношении коэффициентов рентабельности. Основной аппарат - жестко детерминированные факторные модели. Отметим, что подобные модели достаточно широко применяются и в западной учетно-аналитической практике.

В отношении показателей прибыли несложным, но весьма эффективным по своим аналитическим возможностям является вертикальный анализ отчета о прибылях и убытках. Проще всего его оформить в виде таблицы (табл. 4.5). Ее назначение - характеристика динамики удельного веса основных элементов валового дохода коммерческой организации, коэффициентов рентабельности продукции, влияния факторов на изменение в динамике чистой прибыли.

Таблица 4.5

Макет аналитической таблицы для вертикального (компонентного) анализа финансовых результатов

Показатель ¹	n-й период		(n+1)-й период		и т.д.
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	
А	1	2	3	4	5
1. Всего доходов и поступлений					
2. Общие расходы финансово-хозяйственной деятельности ²					
3. Выручка от реализации ²					
4. Затраты на производство и сбыт продукции ³					
В том числе:					
себестоимость продукции ⁴					
коммерческие расходы ⁴					
управленческие расходы ⁴					
5. Прибыль (убыток) от реализации ³					
6. Доходы по операциям финансового характера ²					
7. Расходы по операциям финансового характера ⁵					
8. Прочие доходы ²					
9. Прочие расходы ⁵					
10. Прибыль (убыток) отчетного периода ²					
11. Налог на прибыль ⁶					
12. Чистая прибыль ²					

¹ Алгоритмы расчета приведенных в таблице показателей несложно составить, используя текущий формат отчета о прибылях и убытках.

² В % к стр. 1.

³ В % к стр. 3.

⁴ В % к стр. 4.

⁵ В % к стр. 2.

⁶ В % к стр. 10.

Многие относительные показатели этой таблицы (гр. 2, 4 и т.д.), рассматриваемые в динамике, представляют несомненный интерес как для внешних и внутренних аналитиков, так и для руководства предприятий. Прежде всего сюда относятся: уровень совокупных расходов в общей сумме доходов и поступлений, структура затрат и др. В частности, можно делать следующие выводы:

- уменьшение показателя по стр. 3 говорит о том, что все больший доход организация получает от неосновной деятельности; если она осуществляется не в ущерб основной деятельности, то эту тенденцию следует признать позитивной;
- уменьшение показателя по стр. 2 и 4 - положительная тенденция, если при относительном снижении затрат на производство реализованной продукции не страдает ее качество;
- рост показателя по стр. 5 благоприятен и свидетельствует об увеличении рентабельности продукции и относительном снижении издержек производства и обращения;

- рост показателей по стр. 10 и 12 также указывает на положительные тенденции в организации производства на данном предприятии; разные темпы изменения этих показателей могут быть вызваны в основном корректировкой системы налогообложения;

- показатель по стр. 11 характеризует долю прибыли, перечисляемой в бюджет в виде налога на прибыль; рост этого показателя в динамике, происходящий, как правило, при увеличении ставок налогообложения, нежелательное, но необходимое и не зависящее от коммерческой организации явление;

- вновь подчеркнем, что показатель чистой прибыли является таковым лишь условно, поскольку он включает платежи в бюджет за счет прибыли, которые могут быть выявлены лишь по данным учета.

В этом же блоке могут быть реализованы несложные жестко детерминированные факторные модели, предназначенные для выявления факторов, влияющих на прибыль и коэффициенты рентабельности: фондоотдача основных средств, оборачиваемость материальных оборотных активов, цена и себестоимость конкретного вида продукции, структура реализованной продукции и т.д. Соответствующие методики описаны в курсах отраслевого экономического анализа.

Что касается анализа коэффициентов рентабельности, то наиболее широкое распространение получила упоминавшаяся выше модифицированная факторная модель фирмы "DuPont". Назначение модели - идентифицировать факторы, определяющие эффективность функционирования предприятия, оценить степень их влияния и складывающиеся тенденции в их изменении и значимости. Поскольку существует множество показателей эффективности, выбран один, по мнению аналитиков, наиболее значимый - рентабельность собственного капитала (ROE). Достаточно эффективным способом оценки является использование жестко детерминированных факторных моделей; один из вариантов подобного анализа как раз и выполняется с помощью модифицированной факторной модели фирмы "DuPont" схематическое представление которой приведено на рис. 4.8.

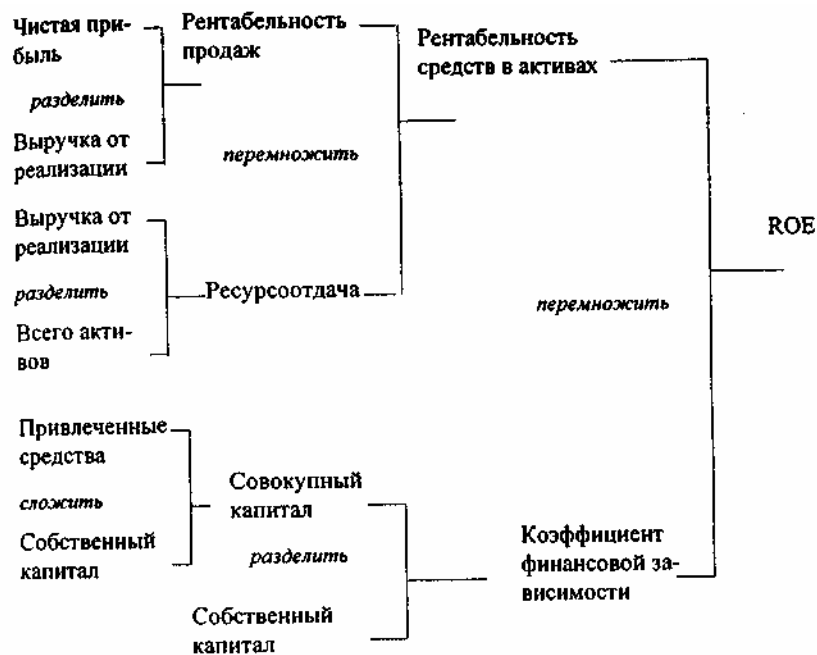


Рис. 4.8. Модифицированная схема факторного анализа фирмы "DuPont"

В основу приведенной схемы анализа заложена следующая жестко детерминированная трехфакторная зависимость (расшифровка обозначений показателей приведена в описании модели - см. формулу (4.29)):

$$ROE = \frac{P_n}{S} \cdot \frac{S}{A} \cdot \frac{A}{E} \quad (4.42)$$

Из представленной модели видно, что рентабельность собственного капитала зависит от трех

факторов: рентабельности продаж, ресурсоотдачи и структуры источников средств, авансированных в данное предприятие. Значимость выделенных факторов с позиции текущего управления объясняется тем, что они в определенном смысле обобщают все стороны финансово-хозяйственной деятельности предприятия, его статику и динамику и, в частности, бухгалтерскую отчетность: первый фактор обобщает отчет о прибылях и убытках, второй - актив баланса, третий - пассив баланса.

Этим факторам и по уровню значимости, и по тенденциям изменения присуща отраслевая специфика, о которой необходимо знать аналитику.

Так, показатель ресурсоотдачи может иметь невысокое значение в высокотехнологичных отраслях, отличающихся капиталоемкостью; напротив, показатель рентабельности продаж (рентабельности хозяйственной деятельности) в них будет относительно высоким. Высокое значение коэффициента финансовой зависимости могут позволить себе фирмы, имеющие стабильное и прогнозируемое поступление денег за свою продукцию. Это же относится к предприятиям, имеющим большую долю ликвидных активов (предприятия торговли, банки). Значит, в зависимости от отраслевой специфики, а также конкретных финансово-хозяйственных условий, сложившихся на данном предприятии, оно может делать ставку на тот или иной фактор повышения рентабельности собственного капитала.

Анализируя рентабельность собственного капитала в пространственно-временном аспекте, необходимо принимать во внимание три ключевые особенности этого показателя, существенные для формулирования обоснованных выводов.

Первая связана с временным аспектом деятельности коммерческой организации. Коэффициент рентабельности продаж определяется результативностью работы отчетного периода; вероятный и планируемый эффект долгосрочных инвестиций он не отражает. Когда коммерческая организация делает переход на новые перспективные технологии или виды продукции, требующие больших инвестиций, показатели рентабельности могут временно снижаться. Однако если стратегия перестройки была выбрана верно, понесенные затраты в дальнейшем окупятся, т.е. снижение рентабельности в отчетном периоде нельзя рассматривать как негативную характеристику текущей деятельности.

Вторая особенность определяется проблемой риска. Многие управленческие решения связаны с дилеммой: "хорошо кушать или спокойно спать?". Если выбирают первый вариант, то принимают решения, ориентированные на получение высокой прибыли, хотя бы и ценой большего риска. При втором варианте - наоборот. Одним из показателей рисковости бизнеса как раз и является коэффициент финансовой зависимости - чем выше его значение, тем более рисковей, с позиции акционеров, инвесторов и кредиторов, является коммерческая организация.

Пример 4.1. Сравним деятельность двух компаний на предмет участия в них своим капиталом. Факторные разложения по модели (4.42) для них соответственно имеют вид:

$$26,9\% = 5,6\% \times 1,2 \times 4,0;$$

$$11,3\% = 6,2\% \times 1,3 \times 1,4.$$

Если принимать решение, ориентируясь только на показатель рентабельности собственного капитала, то инвестирование в первую компанию явно является более предпочтительным. Однако если мы проанализируем факторные разложения, то увидим, что первая компания является очень рисковей - 75% общей суммы средств, авансированных в ее активы, представляют собой привлеченные средства. Поэтому, если мы не хотим рисковать своим капиталом, предпочтительнее участие в деятельности второй компании.

Третья особенность связана с проблемой оценки. Числитель и знаменатель показателя рентабельности собственного капитала выражены, в некотором смысле, в денежных единицах разной покупательной способности. Числитель показателя, т.е. прибыль, динамичен, он отражает результаты деятельности и сложившийся уровень цен на товары и услуги в основном за истекший период. Знаменатель показателя, т.е. собственный капитал, складывался в течение ряда лет. Он выражен в книжной (учетной) оценке, которая может весьма существенно отличаться от текущей оценки.

Кроме того, книжная оценка собственного капитала не имеет никакого отношения к будущим доходам коммерческой организации. Действительно, далеко не все может быть отражено в балансе, например, престиж фирмы, торговая марка, суперсовременные технологии, высококвалифицированный управленческий персонал не имеют денежной оценки (речь идет не о продаже фирмы в целом) в отчетности. Поэтому рыночная цена акций может значительно превышать учетную стоимость. Таким образом, высокое значение коэффициента рентабельности собственного капитала вовсе не эквивалентно высокой отдаче на инвестируемый в фирму капитал. При выборе решений финансового характера необходимо, следовательно, не только ориентироваться на этот показатель, но и принимать во внимание рыночную стоимость компании.

Еще раз заметим, что при сравнении данных, касающихся показателей эффективности разных хозяйствующих

субъектов или разных подразделений одного предприятия, следует сначала уяснить, о какой именно доходности, рентабельности или прибыльности идет речь. Как уже отмечалось, алгоритмов расчета показателей рентабельности может быть использовано множество. Однако даже если речь идет об одном и том же показателе, рассчитанном по стандартному алгоритму, интерпретация полученных результатов не столь однозначна, как может показаться на первый взгляд. И дело здесь не только в разнице бухгалтерских стандартов и принципов составления отчетности, практикуемых разными предприятиями. Одинаковые значения показателей рентабельности могут означать разную реальную эффективность деятельности хозяйствующих субъектов. Поскольку показатель прибыли формируется как выручка от реализации продукции за вычетом затрат, понесенных предприятием в процессе своей деятельности и разрешенных законодательством и учетной политикой к внесению их в состав статей, уменьшающих налогооблагаемую прибыль, то даже при одинаковых объемах выручки уровень затрат, включаемых в расчет финансового результата, приведет к разным значениям рентабельности. Рассмотрим эту разницу на примере 4.2.

Пример 4.2. В городе работают два хлебозавода (*АА* и *ВВ*), выпускающие примерно одинаковую номенклатуру продукции и имеющие примерно одинаковые уровни переменных затрат и объемы реализации своих изделий. При этом предприятие *АА* функционирует уже несколько десятков лет, оборудование его во многом устарело, а поскольку приобретено оно было давно, амортизационные отчисления невелики. В то же время предприятие *ВВ* было построено три года назад и оснащено современным оборудованием, которое было приобретено заводом по более высоким ценам, чем то, которое приобреталось заводом *АА* за много лет до того. Поэтому амортизационные отчисления предприятий сильно отличаются, уровни же прочих затрат у двух предприятий сравнимы. Данные о результатах деятельности и рентабельности продаж двух предприятий за 1-е полугодие 2000 г., приведены в табл. 4.6.

Таблица 4.6

Рентабельность предприятий *АА* и *ВВ*

(в тыс. руб.)

	Предприятие <i>АА</i>	Предприятие <i>ВВ</i>
Реализация, руб.	17 000	17 200
Себестоимость, руб.	9 961	11 550
В том числе:		
амортизация	976	2 564
прочие затраты	8 985	8 986
Валовая прибыль, руб.	7 035	5 650
Чистая прибыль, руб.	2 102	1 028
Показатели рентабельности:		
$R_1 = \frac{\text{Валовая прибыль}}{\text{Реализация}}$	0,41	0,33
$R_2 = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Реализация}}$	0,12	0,06

Сторонний пользователь бухгалтерской отчетности, который осуществил расчет рентабельности продаж для заводов *АА* и *ВВ* из примера 4.2, может сделать вывод о том, что предприятие *АА* работает гораздо лучше, чем *ВВ*, поскольку коэффициенты рентабельности, рассчитанные по одному и тому же алгоритму, у первого гораздо выше, чем у второго. Однако аналитик, знакомый с истинным положением дел на этих предприятиях, не будет столь однозначен в оценке результатов их деятельности. Очевидно, что перспективы дальнейшего функционирования и будущих финансовых результатов у завода *ВВ* гораздо лучше, чем у завода *АА*, старое оборудование которого в ближайшее время может потребовать дорогостоящей модернизации, а возможно, и замены.

На примере 4.2 мы видим, что считать показатели рентабельности главными (а тем более единственными) индикаторами финансовой успешности хозяйствующих субъектов не только нельзя признать правомерным, но в отдельных случаях это может привести к прямо противоположным выводам.

4.9. Анализ положения компании на рынке ценных бумаг

Этот фрагмент анализа, называемый также анализом рыночной активности, выполняется, во-первых, сотрудниками финансовых служб компаний, зарегистрированных на фондовых биржах и котирующихся там свои ценные бумаги, и, во-вторых, любыми участниками фондового рынка. Поэтому термин "рыночная активность" имеет, по сути, двойкий смысл: активность в отношении собственных ценных бумаг и активность в отношении ценных бумаг сторонних компаний. В первом случае речь идет о том, что любая компания, естественно, отслеживает изменение цен собственных акций и пытается доступными средствами воспрепятствовать динамике, представляющейся негативной, с позиции ее владельцев и руководства. Во втором случае речь идет об управлении инвестиционным портфелем компании.

Хотя компаний, котирующих свои акции на биржах, в нашей стране в настоящее время немного, этот раздел анализа имеет весьма неплохие перспективы в будущем, поэтому в рамках настоящего пособия нам кажется целесообразным кратко остановиться на основных его особенностях и показателях.

Анализ в рамках описываемого блока не может быть выполнен непосредственно по данным бухгалтерской отчетности - нужна дополнительная информация; кроме того, помимо бухгалтерских данных к анализу привлекают внешнюю информацию о положении компании на рынках ценных бумаг. Основными показателями, используемыми в расчетах, являются: количество выпущенных акций, рыночная цена обыкновенной акции, размеры выплачиваемых по акциям дивидендов и др.

В акционерных компаниях чистая прибыль распределяется на выплаты по привилегированным акциям, обыкновенным акциям, на реинвестирование прибыли (т.е. использование ее на расширение производственно-финансовой деятельности). Если при выплатах по привилегированным акциям обычно исходят из фиксированных ставок, то соотношение между размерами выплат по обыкновенным акциям и величиной реинвестированной прибыли определяется успешностью текущей работы и стратегией развития фирмы. Акционеры могут предпочесть сиюминутной выгоде в виде полученных дивидендов по акциям вложение большей части доступной к распределению прибыли в развитие фирмы в надежде, что в будущем доходы по акциям существенно возрастут. Прибыль, вложенная в развитие фирмы, накапливается по годам и отражается в балансе отдельной статьей "Нераспределенная прибыль прошлых лет (отчетного года)" либо распределяется по фондам согласно выбранной учетной политике.

Любые решения в этой области отражаются на положении фирмы на рынках ценных бумаг. Рыночная активность как раз и заключается в том, чтобы выбрать оптимальную стратегию и тактику в использовании прибыли, ее аккумулировании, наращивании капитала путем выпуска дополнительных акций и даже влиянии на рыночную цену акции. Основные показатели этого блока таковы: доход на акцию, ценность акции, дивидендная доходность акции, дивидендный выход, коэффициент котировки акции. Поскольку терминология по ценным бумагам в нашей стране окончательно еще не сложилась, приводимые названия показателей являются условными, а в скобках приводятся англоязычные названия.

Доход (прибыль) на акцию (Earnings Per Share, EPS). Представляет собой отношение чистой прибыли, уменьшенной на величину дивидендов по привилегированным акциям, к общему числу обыкновенных акций. Именно этот показатель в значительной степени влияет на рыночную цену акций, поскольку он рассчитан на широкую публику - владельцев обыкновенных акций. Рост этого показателя или, по крайней мере, отсутствие негативной тенденции способствуют увеличению операций с ценными бумагами данной компании, повышению ее инвестиционной привлекательности. Необходимо подчеркнуть, что повышение цены находящихся в обращении акций компании, естественно, не приносит непосредственного дохода эмитенту (предприятию, выпустившему данные акции), вместе с тем этот процесс сопровождается косвенными выгодами, например, растет доход от капитализации, возрастает заемный потенциал компании, становится возможным размещать вновь эмитируемые ценные бумаги на более выгодной основе и т.п. Основным недостатком данного показателя в аналитическом плане - пространственная несопоставимость ввиду неодинаковой рыночной стоимости акций различных компаний.

В частности, для акций, котирующихся на Нью-Йоркской фондовой бирже (NYSE), рекомендуемый коридор варьирования цен составляет от 20 до 80 долл. [Бригхем, Гапенски, т. 1, с. 476]. При этом чем большую долю в общем числе акционеров данной компании занимают физические лица, тем ближе цена акции к нижнему пределу. Тем не менее бывают и отклонения от данного диапазона, причем нередко весьма существенные. Так, акции американской компании "Berkshire Hathaway", которая в ежегодном рейтинге, составляемом газетой "Financial Times" по показателю "уровень рыночной капитализации", заняла по итогам 1997 г. почетное 37-е место в списке крупнейших компаний мира и 25-е место среди

крупнейших компаний США, в январе 2000 г. котировались на *NYSE* по цене 55 тыс. долл. Интересно отметить, что компания никогда не прибегала к дроблению акций, хотя их цена постоянно растет, причем весьма высокими темпами - в 1992 г. акции компании котировались на *NYSE* по цене около 7000 долл. за акцию. Естественно, что доход на акцию в среднем на бирже и для компании "*Berkshire Hathaway*" будут существенно различными.

Ценность акции (Price/Earnings Ratio, P/E). Рассчитывается как частное от деления рыночной цены акции на доход на акцию *EPS*. Коэффициент *P/E* служит индикатором спроса на акции данной компании, поскольку показывает, как много согласны платить инвесторы в данный момент за 1 руб. прибыли на акцию. Относительно высокий рост этого показателя в динамике указывает на то, что инвесторы ожидают более быстрого роста прибыли данной фирмы по сравнению с другими. Этот показатель уже можно использовать в пространственных (межхозяйственных) сопоставлениях. Для компаний, имеющих относительно высокое значение коэффициента устойчивости экономического роста, характерно, как правило, и высокое значение показателя "ценность акции".

Дивидендная доходность акции (Dividend Yield) выражается отношением дивиденда, выплачиваемого по акции, к ее рыночной цене. В компаниях, расширяющих свою деятельность путем капитализирования большей части прибыли, значение этого показателя относительно невелико. Дивидендная доходность акции характеризует процент возврата на капитал, вложенный в акции фирмы. Это прямой эффект. Есть еще и косвенный (доход или убыток), выражающийся в изменении цены на акции данной фирмы и характеризующийся показателем капитализированной доходности.

Дивидендный выход (Dividend Payout) рассчитывается путем деления дивиденда, выплачиваемого по акции, на прибыль на акцию. Наиболее наглядное толкование этого показателя - доля чистой прибыли, выплаченная акционерам в виде дивидендов. Значение коэффициента зависит от инвестиционной политики фирмы. С этим показателем тесно связан коэффициент реинвестирования прибыли, характеризующий ее долю, направленную на развитие производственной деятельности. Сумма значений показателя дивидендного выхода и коэффициента реинвестирования прибыли равна единице.

Коэффициент котировки акции (Market-to-Book Ratio) есть отношение рыночной цены акции к ее книжной (учетной) цене. Книжная цена характеризует долю собственного капитала, приходящегося на одну акцию. Таким образом, она складывается из номинальной стоимости (т.е. стоимости, проставленной на акции, по которой она учтена в акционерном капитале), доли эмиссионной прибыли (накопленной разницы между рыночной ценой проданных акций и их номинальной стоимостью) и доли накопленной и вложенной в развитие фирмы прибыли. Значение коэффициента котировки больше единицы означает, что потенциальные акционеры, приобретая акцию, готовы дать за нее цену, превышающую бухгалтерскую оценку реального капитала, приходящегося на эту акцию на данный момент.

Анализ рыночной и инвестиционной активности не сводится только к расчету описанных коэффициентов. Выбор путей наиболее целесообразного вложения капитала предполагает также использование специальных аналитических методов, разработанных в рамках финансовой математики и получающих все большее распространение при проведении финансовых и коммерческих расчетов.

В процессе анализа могут использоваться жестко детерминированные факторные модели, позволяющие идентифицировать и дать сравнительную характеристику основных факторов, повлиявших на изменение того или иного показателя. В частности, подобные модели заложены в основу рассматривавшейся выше известной системы факторного анализа фирмы "*DuPont*".

Завершая краткое описание основных особенностей системы аналитических показателей и коэффициентов, еще раз подчеркнем настоятельную необходимость скорейшего решения проблемы информационного обеспечения пространственно-временных сопоставлений. Эффективное развитие горизонтальных связей между хозяйствующими субъектами невозможно без доступа к аналитическим материалам, позволяющим получить определенное представление о направлениях деятельности потенциального контрагента, его финансовом состоянии, динамике и перспективах развития. Одна из первоочередных задач данной проблематики - разработка нормативных (среднеотраслевых, прогрессивных и т.п.) значений основных аналитических показателей и коэффициентов, дифференцированных по предприятиям различных форм собственности, товарного профиля, состава материально-технической базы, региональной принадлежности и др. Периодическая публикация таких аналитических нормативов, имеющих ориентирующую, но ни в коем случае не регламентирующую направленность, широко практикуется в экономически развитых странах. Поэтому в решении этой

проблемы целесообразно использовать зарубежный опыт.

Коэффициенты, рассматриваемые изолированно, "беспомощны". Только используя их в пространственно-временных сопоставлениях, можно достичь желаемой цели, принять обоснованные управленческие решения. Применяя аналитические коэффициенты для принятия управленческих решений, необходимо помнить о некоторых их особенностях:

- определенным недостатком является то, что все вычисления основаны на учетных данных, а не на рыночных оценках активов коммерческой организации;
- коэффициенты дают усредненную характеристику финансового положения коммерческой организации, причем по результатам уже законченных хозяйственных операций, т.е. большинство коэффициентов историчны по своей природе;
- методика расчета коэффициентов может несколько варьировать, и это необходимо иметь в виду, сравнивая коэффициенты по различным коммерческим организациям;
- на значения коэффициентов могут оказывать большое влияние существующие в данной компании методы оценки основных средств, производственных запасов. Это необходимо учитывать при пространственно-временных сопоставлениях.

Открытая публикация информационных сборников, содержащих агрегированные бухгалтерские отчеты, а также обзоры аналитических коэффициентов по отраслям, подотраслям и отдельным коммерческим организациям, могли бы не только существенно активизировать развитие деловых контактов, но и стимулировать вложение капитала в наиболее рентабельные виды деятельности и в определенной степени предостеречь от возможных банкротств, вызываемых заключением контрактов с потенциально неплатежеспособными контрагентами.

4.10. Анализ объема производства и реализации продукции

Рассмотренные в предыдущих разделах методики анализа базируются в основном на открытой, т.е. доступной любому пользователю, бухгалтерской отчетности. Между тем в рамках внутреннего анализа, когда аналитик имеет доступ к дополнительным источникам информации, аналитические процедуры могут быть существенно расширены. Анализ в этом случае касается главным образом идентификации и оценки внутренних факторов роста объема производства, а также снижения затрат и себестоимости продукции. Рассмотрим основные аспекты соответствующих методик.

Независимо от того, каков профиль деятельности анализируемого нами предприятия, в число его основных функций входят производство и реализация произведенной продукции. Именно эти аспекты деятельности наиболее важны для всех заинтересованных сторон - собственников предприятия, государства, сотрудников, местного сообщества, поскольку успешное выполнение производственных программ, стабильный и широкий сбыт продукции позволяют всем участникам производственной деятельности в конечном итоге достичь своих финансовых целей - в первую очередь увеличения благосостояния и качества жизни.

В отсутствие "спущенных сверху" государственных планов, выполнение которых являлось главной целью предприятий, действовавших в условиях централизованно планируемой экономики, главным ориентиром для хозяйствующих субъектов в условиях рыночной экономики является выполнение разработанных самими предприятиями производственных и инвестиционных программ и соблюдение бюджетов. Поэтому при анализе объемов производства и реализации продукции все сравнения делаются с плановыми заданиями, разработанными и принятыми на данный период времени (месяц, квартал, год и т.п.) самим предприятием.

4.10.1. Категории продукции

Анализ хозяйственной деятельности предприятия в нашей стране имеет давнюю историю - первые работы в этой области появились еще в 30-е годы. В российской практике сложилась специальная терминология, позволяющая описать выпуск продукции предприятием. Говоря о выпуске продукции, следует учитывать, что *продукция, произведенная* в данном периоде (*ПП*), не идентична *продукции, выпущенной* в обращение (*ПВ*), т.е. законченной. С одной стороны, не все произведенное может быть закончено, и тогда $ПП > ПВ$. С другой стороны, выпущенное могло состоять из произведенного в

данном периоде плюс остатки заготовок предыдущего периода, тогда $ПВ > ПП$. Первый случай соответствует увеличению запаса полуфабрикатов, а второй - их уменьшению.

Однозначно сказать, что одна из двух этих ситуаций хороша, а другая - плоха, нельзя, поскольку деловая активность любого предприятия носит циклический характер. В процессе работы любого предприятия бывают периоды, когда выполнение большого количества срочных заказов требует повышенных темпов производства. В эти периоды объем выпущенной продукции может превышать объем произведенной. Для того чтобы предприятие могло справиться с такими ситуациями, в периоды относительного "затишья" создаются запасы полуфабрикатов, заготовок, частично обработанной продукции. Если выпущенная за эти периоды продукция невелика, ее объем будет ниже, чем объем произведенной.

Продукцию следует различать по степени готовности с точки зрения производственного цикла данного предприятия и с точки зрения потребностей потребления. Изделие, законченное с точки зрения производственного цикла данного предприятия, является *готовой продукцией (ГП)* и производится для реализации внешним потребителям. Готовая продукция является частью *товарной продукции предприятия (ТП)*. Сюда же входят также изделия, даже незаконченные с точки зрения производственного цикла данного предприятия, но предназначенные для отпуска на сторону или конечного потребления на данном предприятии. Например, черновое необработанное литье, произведенное машиностроительным заводом и отпущенное другим потребителям, является товарной продукцией, хотя оно и не прошло всего производственного цикла данного завода. Та часть литья, которая будет использована на самом предприятии для выпуска другой его продукции, товарной продукцией не является. Но та часть, которая передана стороннему потребителю, уже прошла полный технологический производственный цикл, необходимый, с точки зрения этого потребителя, поэтому для анализируемого предприятия она включается в объем товарной продукции. Кроме того, в состав товарной продукции включаются *инструменты, приспособления и работы (услуги), реализуемые на сторону (ИПРС)*, а также изделия, изготовленные на предприятии для использования (потребления) на самом предприятии. Примером такого использования может являться отделка помещений шпоном или фанерой собственного производства на деревообрабатывающем комбинате. Таким образом, *товарная продукция - это изделия предприятия, предназначенные для продажи сторонним потребителям и внутреннего потребления на самом предприятии.*

Если произведенная цехом, отделом или другим подразделением предприятия продукция предназначена не для продажи или потребления, а для дальнейшей переработки другими подразделениями предприятия, она относится к категории полуфабрикатов. *Полуфабрикат (ПФ) - это готовая продукция подразделений предприятия, предназначенная для дальнейшей переработки внутри данного предприятия.*

Товарная продукция без учета полуфабрикатов, отпущенных на сторону, составит готовую *продукцию (ГП)*. Таким образом:

$$ТП = ГП + ПФ + ИПРС.$$

Один и тот же продукт может быть сырьем, полуфабрикатом и готовой продукцией для различных стадий производства. Например, тесто, произведенное и используемое кондитерским комбинатом, будет считаться:

- а) полуфабрикатом, если из него самим комбинатом изготавливаются кондитерские изделия;
- б) готовой продукцией, если часть его продается в фирменных магазинах комбината;
- в) сырьем, если в случае производственной необходимости такое тесто будет закуплено у соседней пекарни.

Продукция, которая на момент анализа находится в цехах предприятия на продолжающихся или остановленных технологических процессах и еще не готова к передаче в другие подразделения предприятия, является *внутрицеховым незавершенным производством (ВЦНП)*.

Внутрицеховое незавершенное производство вместе с полуфабрикатами составляют полное *незавершенное производство (НП)*, т.е.

$$НП = ПФ + ВЦНП.$$

Валовую продукцию (ВП) предприятия составляют готовая продукция, произведенная в данном периоде, полуфабрикаты, инструменты, приспособления и работы (услуги), отпущенные на сторону, вместе с изменением остатков незавершенного производства за отчетный период. Различают валовую продукцию нетто и валовую продукцию брутто: в первую внутрицеховое незавершенное производство не включается, во вторую - включается. Соответствующие формулы расчета валовой продукции нетто ($ВП_{\text{нетто}}$) и валовой продукции брутто ($ВП_{\text{брутто}}$) имеют вид:

$$\begin{aligned} ВП_{\text{нетто}} &= ГП + (ПФ_2 - ПФ_1) + ПФС + ИПРС \\ ВП_{\text{брутто}} &= ГП + (НП_2 - НП_1) + ПФС + ИПРС, \end{aligned}$$

где индекс 2 означает величину остатков на конец периода, а индекс 1 - на начало.

Величины в скобках могут быть как положительными, так и отрицательными, поскольку в отдельные периоды может наблюдаться как увеличение, так и уменьшение остатков полуфабрикатов и незавершенного производства.

Из определения товарной продукции как суммы готовой продукции и полуфабрикатов, отпущенных на сторону, следует также, что

$$ВП_{\text{нетто}} = ТП + (ПФ_2 - ПФ_1).$$

Суммарный выпуск всех цехов предприятия вместе с объемом полуфабрикатов, переработанных цехами за отчетный период, составляет валовой оборот (ВО). Различают валовой оборот нетто (без внутрицехового незавершенного производства) и валовой оборот брутто (с учетом внутрицехового незавершенного производства). Соответствующие формулы расчета имеют вид:

$$\begin{aligned} ВО_{\text{нетто}} &= ВП_{\text{нетто}} + ПФП \\ ВО_{\text{брутто}} &= ВП_{\text{брутто}} + ПФП. \end{aligned}$$

Валовой оборот равен валовой продукции, если все цеха и подразделения предприятия работают независимо друг от друга, т.е. выпускают продукцию, прямо предназначенную для реализации, и не передают свои изделия другим подразделениям на переработку.

Поскольку при исчислении величины валового оборота каждый полуфабрикат включается в расчет несколько раз (столько раз, сколько происходит передача включающего его изделия другому цеху или подразделению), показатель этот имеет весьма ограниченную значимость, являясь лишь индикатором длины производственного цикла по сравнению с производственным циклом аналогичных предприятий. Например, если предприятия *A* и *B* произвели товарной продукции на одинаковую сумму, а объемы валового оборота у первого существенно больше, чем у второго, сторонний аналитик может сделать вывод, что, скорее всего, на предприятии *A* продукция прошла больше цеховых циклов, а предприятие *B*, возможно, закупает полуфабрикаты в какой-то степени готовности на стороне.

Соотношение категорий выпуска продукции иллюстрируется рис. 4.9.

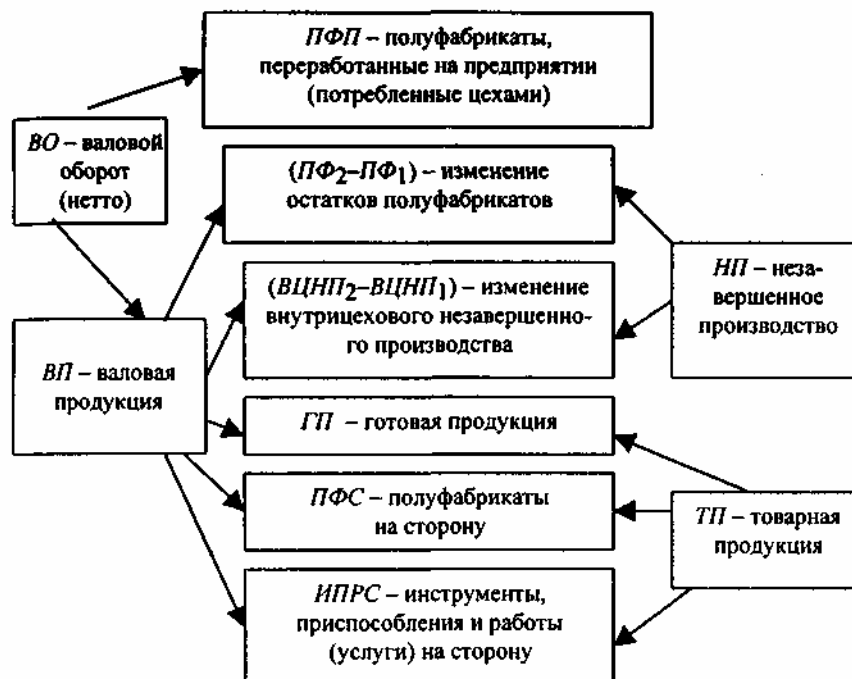


Рис. 4.9. Категории выпуска продукции

4.10.2. Анализ производства продукции

Анализ различных категорий продукции проводят в разрезе соответствия достигнутых результатов их запланированным уровням. В рыночной экономике выполнение плана не играет той роли, которую оно играло в условиях централизованного планирования, поэтому основное значение такой анализ имеет только для процедур внутреннего контроля на самом предприятии, управленческого учета и оценки эффективности работы производственных менеджеров.

Проведение такого анализа - достаточно трудоемкий процесс. Для него требуется обобщение больших объемов информации, причем с ростом размеров производства объем сведений нарастает буквально лавинообразно. Поэтому, принимая решение о необходимости ведения на предприятии полного анализа категорий продукции, руководство должно понимать, что это потребует существенных затрат рабочего времени, причем не только специальных сотрудников аналитической службы, но и производственных менеджеров. В любом случае, стоит сначала решить, оправдает ли полученный результат такие затраты.

Анализ производства продукции за определенный период времени может выполняться как в натуральном, так и в денежном выражении. В натуральном выражении произведенная продукция оценивается в тоннах, метрах, штуках и т.п. единицах. В денежном выражении объем производства оценивается в рублях или другой валюте. Поскольку вопрос о денежной оценке продукта на разных стадиях производства является достаточно спорным, для анализа выпуска продукции чаще всего используется натуральное выражение. В использовании натуральных единиц есть, однако, и определенные тонкости. Поскольку различные марки, сорта и разновидности продукции требуют для своего изготовления разных технологических процессов, затрат времени, труда и материалов, сравнивать и суммировать выпуск различных (даже родственных) видов продукции некорректно. Например, выпуск тремя участками металлургического комбината одинаковых количеств чугуна марок 1, 2 и 3 будет свидетельствовать о разной производительности и означать, по сути, разные коммерческие результаты. Кроме того, существенно влияет на коммерческий результат и качество произведенной продукции. Поэтому для корректных выводов о количестве выпущенной продукции необходимо найти способ учитывать различия в технологиях и качестве. Делают это путем пересчета результатов в условные единицы - условные тонны, условные штуки и т.п. Пересчет осуществляется путем перемножения натуральных единиц на коэффициенты, установленные для каждого сорта и

разновидности, исходя в первую очередь из длительности технологического процесса по отношению к затратам различных ресурсов на изготовление изделия-эквивалента.

В сфере услуг сравнение натуральных показателей выпуска также возможно путем введения условных единиц сложности работы. Например, при ремонте и техническом обслуживании изделий медицинского назначения за условную единицу принимается* трудоемкость работ специалиста четвертого разряда, равная 42 минутам оперативного времени. Для каждого изделия единицы сложности определяются на основе хронометражных замеров, технической и эксплуатационной документации, с учетом наиболее распространенных организационно-технических условий выполнения работ. Предприятие может и само разработать подобные способы перевода натуральных показателей выпуска продукции разных видов в сравнимую форму.

* Приказ Минздрава СССР от 8 сентября 1987 г. № 1005 с последующими дополнениями к нему.

Введение условных единиц выпуска продукции приводит иногда к тому, что картина выполнения плановых или бюджетных заданий оказывается совсем другой, нежели при использовании натуральных единиц. Проиллюстрируем это на примере 4.3.

Пример 4.3. Предприятие выпускает три вида изделий разной ресурсоемкости - А, В и С. Для анализа натуральных показателей выполнения плановых заданий вводится условная единица количества и коэффициенты пересчета выпуска изделий разного вида в условные штуки. За эталон принято изделие А.

В табл. 4.7 представлены данные о выполнении предприятием плана за I квартал года.

Таблица 4.7

Анализ выполнения предприятием плана за I квартал года

Изделие	Кoeffициент	План, ед.		Фактический выпуск, ед.		% к плану	
		натур.	привед.	натур.	привед.	натур.	привед.
А	1	100	100	120	120	120	120
В	0,8	200	160	400	320	200	200
С	1,2	300	360	100	120	33	33
Итого		600	620	620	560	103	90

Согласно приведенным данным, несмотря на то что план по натуральным показателям выполнен на 103%, в условных единицах плановые задания не выполнены. Это произошло потому, что наиболее ресурсоемкое изделие С было произведено лишь на 1/3 планового задания. И хотя план по другим позициям был существенно перевыполнен (по изделию В - даже в два раза), это не позволило в масштабах всего предприятия говорить о выполнении плана.

Ситуация может сложиться и противоположным образом. Для примера возьмем то же самое предприятие и результаты выполнения плана во II квартале того же года (табл. 4.8). Предполагается, что план тот же.

Таблица 4.8

Анализ выполнения предприятием плана за II квартал года

Изделие	Кoeffициент	План, ед.		Фактический выпуск, ед.		% к плану	
		натур.	привед.	натур.	привед.	натур.	привед.
А	1	100	100	100	100	100	100
В	0,8	200	160	160	128	80	80
С	1,2	300	360	330	396	110	110
Итого		600	620	590	624	98	101

В этом случае в натуральном выражении план производства выполнен не полностью, однако перевыполнение плана по наиболее ресурсоемкому изделию С "перекрыло" невыполнение его по другим статьям. Общий план

предприятия в условных единицах выполнен на 101%.

Понятно, однако, что установить условные единицы сравнения натуральных показателей можно только для родственных изделий. Нельзя привести к общему показателю выпуск нефтеперерабатывающего комбината и консультационной фирмы. Если продукция неоднородна, сравнения натуральных показателей не имеют смысла. В этом случае единственным мерилем выпуска становятся денежные единицы.

Разумеется, рост выпуска продукции, как в натуральном, так и в денежном выражении, является свидетельством успешной работы предприятия и его хороших перспектив. Однако денежная оценка произведенной продукции таит еще одну опасность: в периоды быстрого роста цен (а именно рост цен, или инфляция, является одним из основных факторов, характеризующих экономическую ситуацию в России за последнее десятилетие) увеличение выработки в денежном выражении может не являться свидетельством реального роста предприятия, если это увеличение не успевает за темпами инфляции. Эта сложность хорошо иллюстрируется на примере 4.4.

Пример 4.4. Результаты работы предприятия по производству металлических изделий "Вымпел" за 1996-1999 гг. в поквартальной разбивке представлены в табл. 4.9. Вместе с выручкой даны индексы инфляции, рассчитываемые Госкомстатом РФ для целей определения прибыли от реализации основных фондов согласно ст. 2 Закона о налоге на прибыль предприятий и организаций.

Таблица 4.9

Результаты работы предприятия "Вымпел" за 1996-1999 гг.

	Периоды															
	I.96	II.96	III.96	IV.96	I.97	II.97	III.97	IV.97	I.98	II.98	III.98	IV.98	I.99	II.99	III.99	IV.99
Выручка, тыс. руб.	518,65	591,65	635,21	690,89	750,26	778,56	804,25	884,17	902,56	912,24	915,31	927,41	930,59	1015,3	1154,7	1351,2
Приведенная выручка, тыс. руб.	518,65	522,20	517,68	535,22	561,56	573,57	585,47	632,27	641,57	632,63	620,49	605,09	566,39	570,56	597,53	620,44
Индекс инфляции	1,133	1,083	1,052	1,035	1,016	1,012	1,018	1,006	1,025	1,023	1,039	1,072	1,083	1,086	1,127	
Индекс инфляции нарастающим итогом	1,133	1,227	1,291	1,336	1,357	1,374	1,398	1,407	1,442	1,475	1,533	1,643	1,779	1,932	2,178	

На рис. 4.10 представлена динамика номинальной выручки и приведенной выручки, пересчитанной с учетом индекса инфляции (при этом базовым периодом считаем I квартал 1996 г.).

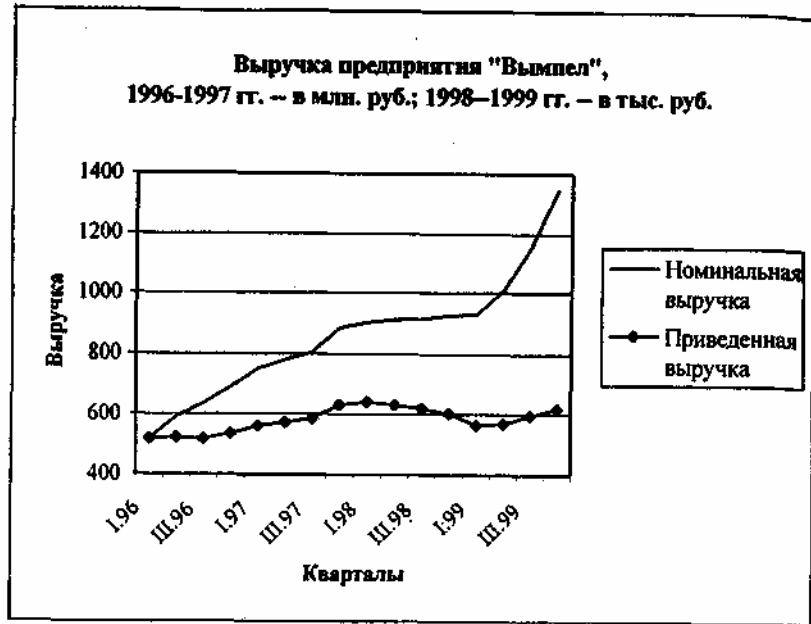


Рис. 4.10. Динамика номинальной и приведенной выручки предприятия "Вымпел" за 1996–1999 гг.

Из рис. 4.10 видно, что в течение всего рассматриваемого промежутка времени номинальная выручка постоянно росла, однако с учетом инфляции динамика не была столь радужной. Со II по IV квартал 1998 г. приведенная выручка падала, что говорит о снижении производительности предприятия. И лишь с начала 1999 г. ситуация стала исправляться: начался рост реализации. При этом обратите внимание на темпы роста графиков - реальный рост гораздо менее заметен, чем рост номинальных величин.

В анализе произведенной и выпущенной в обращение (реализованной) продукции используется ряд коэффициентов, которые характеризуют производственную деятельность как предприятия в целом, так и его отдельных подразделений.

В качестве характеристики длины производственного цикла используют *показатель внутривзаводского оборота*:

$$K_{\text{вн.-зав.обор.}} = \frac{ВП}{ВО}$$

Его величина равна единице, если между различными подразделениями предприятия отсутствует внутривзаводской оборот, т.е. передача полуфабрикатов с одного технологического процесса к другому.

Показателем доли товарной продукции в объеме валовой продукции является коэффициент товарности:

$$K_{\text{тов}} = \frac{ТП}{ВП}$$

Равенство этого показателя единице свидетельствует либо об отсутствии у анализируемого предприятия незавершенного внутрицехового производства и полуфабрикатов, либо о том, что их остатки на конец периода не изменились по сравнению с его началом.

Для анализа состава товарной продукции используют коэффициент готовности:

$$K_{\text{гот}} = \frac{ГП}{ТП}$$

Как и у двух предыдущих коэффициентов, его значение может колебаться от 0 до 1, показывая долю готовой продукции в полном выпуске предприятия. Если значение этого коэффициента неуклонно

снижается в течение нескольких периодов, это свидетельствует о том, что доля полуфабрикатов и другой, отличной от основной, продукции предприятия в общем объеме товарной продукции увеличивается. Потребителей все меньше и меньше интересует готовая продукция предприятия, а наибольшим спросом пользуются те виды выпуска, которые ранее считались побочными или вспомогательными. В этом случае руководству предприятия следует задуматься об изменении структуры производимой продукции, а может быть, даже о перепрофилировании производства.

Еще одним показателем, характеризующим выпуск продукции, а фактически - рыночную активность предприятия, является коэффициент реализации:

$$K_{\text{реал}} = \frac{P\Pi}{T\Pi},$$

где $P\Pi$ - реализованная продукция предприятия, т.е. продукция, нашедшая своего покупателя за анализируемый период времени. Объем ее исчисляется по данным бухгалтерской отчетности как объем реализации за соответствующий период. Показатель реализации мы рассмотрим несколько позднее, в разделе 4.10.6, тогда же и вернемся к обсуждению коэффициента реализации.

4.10.3. Анализ производительности

Под производительностью предприятия понимают количество произведенной предприятием продукции в единицу времени (час, день, неделю и т.д.) на единицу оборудования или на одного работника. Можно считать производительность как простой ряд значений: вчера произведено 10 единиц, сегодня - 15, завтра - 18. Однако очень часто количество произведенного за короткие промежутки времени - величина случайная и зависящая от множества факторов. Поэтому обычно рассчитывают усредненную производительность на более длительных временных интервалах (например, среднедневную производительность за месяц).

При этом следует отличать исчисление номинальных и эффективных значений производительности. Номинальное значение рассчитывается как количество произведенной продукции на одно рабочее место, списочного сотрудника или один календарный день. Эффективное же значение - это количество продукции на одно работавшее рабочее место, работавшего сотрудника или один отработанный день. Анализ расхождений между значениями номинальной и эффективной производительности дает возможность оценить резервы увеличения производства продукция. Например, если выработка на одно номинальное рабочее место превышает этот показатель, исчисленный на одно фактически работающее рабочее место значит, часть рабочих мест пустует и является, по сути, резервом увеличения производительности.

Анализируя удельную производительность, следует помнить о том, что в знаменателе этого показателя стоит обобщенная величина. Она не отражает того факта, что не все работники и не все рабочие места эквивалентны. Говоря о рабочих местах, нужно отметить, что не все они функционируют в рабочем режиме одинаковое время в течение рабочей смены, кроме того, оборудование, даже однотипное, может иметь разную производительность в силу своих технических характеристик или возраста. Понятно, что старый станок чаще ломается, а следовательно, меньше работает, чем станок новый. Компьютер *Pentium II* эффективнее обрабатывает информацию, нежели машина с процессором 486.

Еще более внимательно следует подходить к анализу производительности на одного работника. Не все сотрудники предприятия в равной степени участвуют в производственном процессе. Для анализа на промышленном предприятии выделяют следующие категории работников:

- производственные рабочие, занятые непосредственно выпуском продукции;
- вспомогательные рабочие, обслуживающие производство;
- хозяйственные рабочие, занятые в хозяйственных службах и вспомогательных производствах;
- инженерно-технические работники и служащие;
- руководители.

На предприятиях непромышленной сферы категории работающих будут другими, классификация их вырабатывается в рамках процедур управленческого учета для каждого конкретного предприятия

исходя из специфики его деятельности. Например, в консультационной или компьютерной фирме можно выделить следующие категории сотрудников:

обслуживающий персонал (водители, секретари и т.п.);

технический персонал (инженеры, обслуживающие компьютерную и иную технику, сотрудники бэк-офиса, лица, ответственные за поддержание стандартов качества);

специалисты (эксперты-экономисты, аудиторы, юристы - для консультационной фирмы; программисты, разработчики программ - для фирмы компьютерной);

руководители.

Вклад всех этих категорий в производство продукции различен, поэтому наряду с удельной производительностью на одного работающего в штате предприятия часто исчисляют производительность на одного производственного рабочего или на одного рабочего, занятого в производстве конкретного вида продукции или над конкретным заказом.

Другой возможностью учесть вклад всех категорий работающих на предприятии в производственный процесс является введение коэффициентов участия. Эта система позволяет исчислить обобщенную (или эффективную) численность сотрудников исходя из трудового вклада каждого из них. При разработке такой системы коэффициентов за единицу обычно принимают вклад производственного рабочего, занятого в основном производстве. Для остальных сотрудников предприятия вводятся другие коэффициенты. Так, вклад уборщика производственных помещений можно учесть с коэффициентом 0,3, бухгалтера - с коэффициентом 1,5, главного инженера - с коэффициентом 5 или более. Выработка такой системы коэффициентов трудового вклада - достаточно субъективный процесс. Особенно тяжело эта система принимается сотрудниками в том случае, когда на основе коэффициентов участия вырабатывается система материального стимулирования. Здесь же можно подчеркнуть, что учет вклада каждого сотрудника в общий результат производства, каким бы способом этот вклад ни учитывался, необходим для более объективной оценки производительности всего предприятия.

Помимо различий в видах деятельности конкретных сотрудников, все они имеют разную квалификацию. Рабочие, имеющие разные разряды, но выполняющие одну и ту же работу, делают ее по-разному - с неодинаковым качеством и затрачивая разное количество времени на единицу продукции. Самым эффективным способом учета таких различий является использование денежного измерителя, в качестве которого выступает заработная плата сотрудников. Если начисление заработной платы ведется в соответствии с разрядной или квалификационной сеткой, удельный показатель выработки на 1 руб. фонда заработной платы становится хорошей характеристикой производительности предприятия.

Показатели удельной выработки на одного работника или на 1 руб. заработной платы характеризуют не только эффективность использования человеческих ресурсов данным предприятием, но и эффективность работы управленческого персонала по подбору наиболее квалифицированных кадров, по поиску и качественному выполнению лучших заказов, т.е. фактически свидетельствуют о конкурентоспособности предприятия в своем сегменте рынка. Показатели производительности важны не только для промышленных предприятий, но и для предприятий сферы услуг, торговли и других отраслей. Например, рейтинг крупнейших аудиторских фирм, периодически публикуемый журналом "Эксперт", тоже включает наряду с другими показателями показатель выработки на одного сотрудника как индикатор эффективности деятельности фирмы*.

* Рейтинги аудиторских фирм России см., например: Эксперт. 2000. 13 марта. № 10. С. 68-78.

4.10.4. Анализ комплектности и ритмичности производства

Комплектность в анализе производственной деятельности понимается двояко - как комплектность выпущенной продукции и комплектность произведенной продукции. Комплектность выпущенной продукции является необходимым условием качества работы предприятия, а следовательно, и его коммерческого успеха. Проверка комплектности может осуществляться специальными службами качества предприятия.

Комплектность же произведенной продукции на небольших промежутках времени не является обязательным условием функционирования предприятия, поскольку некомплектное изделие может быть доукомплектовано из остатков предыдущего периода, дав комплектный выпуск.

Чем меньше промежуток времени, на котором достигается комплектный выпуск, тем лучше. Для индивидуального производства комплектность достигается в течение времени выполнения заказа, в

серийном производстве она должна достигаться на промежутке времени, равном *ритму*, т.е. промежутку времени, требующемуся для производства единицы продукции. Если с конвейера завода в текущем месяце каждый час сходит один трактор, значит, ритм производства равен 1 ч. На предприятии по производству консервов или розливу минеральной воды ритм производства может быть равен долям секунды. При этом понятно, что для того чтобы покрыть потребность конечной операции в производстве продукции, на каждой из предыдущих операций должно быть произведено столько, чтобы обеспечить комплектный конечный выпуск, запланированный на данный промежуток времени.

По мере того как усиливается степень параллельности производства, т.е. одновременности выполнения нескольких операций, производство становится комплектнее. Ускорение этого процесса достигается дроблением операций. То, что делается с заготовкой в течение 1 ч, может делаться одновременно с несколькими заготовками на операциях, длящихся 15, 20 или 30 мин. Иллюстрацией крайней степени параллельности производства является производственный конвейер, на котором каждая операция по сборке сложной техники занимает несколько минут, а через руки одного рабочего в течение смены проходят десятки изделий. Конвейерные методы работы широко используются в настоящее время во многих отраслях народного хозяйства и производствах. Помимо машиностроения, где этот метод появился еще на заре XX в., сейчас он широко распространен в пищевой отрасли при выпуске продуктов питания, при упаковке многих видов товаров и даже в медицине (примером здесь является организация операционного цикла в клиниках МНТК "Микрохирургия глаза" Святослава Федорова).

Таким образом, комплектность производства тесно связана с его ритмичностью. Некомплектность - следствие недостатков в организации производства и планировании, а также неэффективного использования ресурсов. Степень неритмичности производственной деятельности характеризуется показателями дисперсии (или стандартного отклонения) и вариации. При расчете этих коэффициентов возможны два подхода. Первый из них показывает отклонение и степень вариации показателей относительно их плановых значений. Однако в современных российских условиях очень часто плановые значения играют лишь роль ориентира производственной деятельности. Поэтому в отдельных случаях возможен второй подход - расчет показателей ритмичности на основе средних значений производительности. Применение такого подхода для анализа комплектности и ритмичности работы цеха по пошиву постельного белья иллюстрируется примером 4.5.

Пример 4.5. Цех № 4 швейного предприятия "Чайка" выпускает комплекты постельного белья. Данные о продукции, произведенной и выпущенной за II квартал 1998 г., приведены в табл. 4.10 и 4.11.

Таблица 4.10

Динамика выпуска продукции предприятием "Чайка" за II квартал 1998 г. в недельной разбивке (в тыс. руб.)

	Недели											
	1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	6-я	7-я	8-я	9-я	10-я	11-я	12-я
Выпущенная продукция	518	525	510	516	530	528	507	510	508	504	519	525
Произведенная продукция	500	518	520	470	500	508	520	535	498	502	507	521

Таблица 4.11

Описательная статистика выпуска продукции предприятием "Чайка" за II квартал 1998 г. (в тыс. руб.)

	Максимум	Среднее	Сумма	Стандартное отклонение	Вариация, %
Выпущенная продукция	530	517	6200	8,90	1,7
Произведенная продукция	535	508	6099	16,50	3,2

Видим, что в течение анализируемого периода времени средний недельный объем выпущенной продукции превышал объем произведенной продукции ($517 > 508$). Это говорит о том, что комплектность в данный период достигалась за счет задела прошлых недель. А поскольку в сумме за данный период выпущено продукции меньше, чем произведено ($6200 > 6099$), задел этот уменьшился, что может привести к производственным трудностям в III квартале года. Значения показателей стандартного отклонения ($16,5 > 8,9$) и вариации ($3,2 \% > 1,7 \%$) указывают на то, что производство продукции в указанный период велось гораздо менее ритмично, чем ее выпуск. Это свидетельствует в первую очередь о недостатках в организации производства. К тому же из приведенных данных видно, что цех имеет немалые резервы увеличения объемов производства, поскольку может производить в неделю продукции на сумму не менее 535 тыс. руб., тогда как средние данные за анализируемый период (517 тыс. руб. - для выпущенной продукции, 508 тыс. руб. - для произведенной) существенно ниже этой величины.

Помимо недостатков в организации производства, на формирование показателей ритмичности и комплектности производственного подразделения влияют также многие факторы. Это могут быть:

- ритмичность работы сбытового и маркетингового подразделений;
- комплектность поставляемых деталей, материалов и комплектующих;
- дефицит квалифицированных кадров;
- оптимальное использование имеющегося оборудования по времени, мощности и функциональным возможностям;
- процент брака и т.д.

Дополнением анализа комплектности и ритмичности служит анализ незавершенного производства, в процессе которого устанавливаются следующие показатели:

- объем незавершенного производства на начало и конец анализируемого периода в абсолютном выражении (в руб.);

- состав незавершенного производства;

- степень готовности изделий в незавершенном производстве;

- себестоимость незавершенного производства по отношению к себестоимости готовой продукции.

Этот показатель наиболее важен, поскольку показывает степень связанности оборотных средств.

Незавершенное производство может исчисляться по частям (стадиям) производственного цикла, по структурным единицам предприятия, а также по всему производственному циклу или предприятию. Если объем незавершенного производства в течение продолжительного периода остается высоким, особенно если это детали на начальных ступенях обработки, то это плохой знак - он свидетельствует о неудачной организации и неквалифицированном управлении производственным процессом на предприятии.

4.10.5. Анализ брака

Браком на производстве считается продукция, по своим техническим или качественным характеристикам не соответствующая стандарту данного вида продукции и не способная выполнять функции, предусмотренные для данного изделия. Бракованной может быть признана продукция на любой стадии производства, причем обнаруженный брак может быть произведен как на данной, так и на любой из предыдущих операций производственного цикла.

Анализ брака проводят по следующим направлениям:

1) *по способу использования* - на брак исправимый и неисправимый. Если изделие после доработки можно использовать в том качестве, для которого оно и предназначалось первоначально, брак считается исправимым. В противном случае возможны несколько путей его использования:

- как заготовка для других изделий в том же производстве (например, в кондитерском производстве из бисквитных коржей, которые невозможно использовать для тортов, изготавливают пирожные);

- как материал для основного производства (например, брак металлургического производства, направленный на переплавку);

- для реализации на сторону;

2) *по цехам и операциям* по отдельности - обнаружившие брак и виновные за его производство;

3) *по изделиям*;

4) по причинам происхождения брака. Причин может быть множество, например:

- некачественное сырье и материалы;

- неверно выполненные чертежи и иная техническая документация;
 - несоответствующее оборудование и инструмент;
 - неэффективная организация производства и управления;
 - отсутствие должного контроля на предыдущих стадиях производства;
- 5) по бракующим признакам (в чем состоит брак).

Анализ брака на предприятии преследует две основные цели: первая из них заключается в выявлении причин брака и их дальнейшем устранении. Второй важной целью проведения такого анализа является выявление виновных в том, что часть продукции предприятия оказалась не соответствующей нормативам. С этой точки зрения, анализ брака является частью контроля эффективности деятельности всех работников предприятия.

Следует, однако, помнить о том, что сам по себе факт брака не должен являться причиной или поводом для принятия конкретных санкций против работника или подразделения, в котором брак был допущен. Без анализа причин брака такие санкции будут производить обратный эффект, приводя не к повышению качества, а, наоборот, к его снижению и попыткам работников скрыть обнаруженные ими недостатки. Ведь зачастую один и тот же вид брака может быть вызван разными причинами или комбинацией этих причин. Например, поломка детали может быть вызвана хрупкостью из-за того, что рабочий, отливавший деталь, пренебрег требованиями технических условий, а может быть, из-за того, что сырье оказалось недолжного качества, и в этом виноват отдел снабжения. В любом случае, руководство предприятия, на котором проводится регулярный контроль качества и анализ брака, должно понимать, что ценность анализа только в выводах, которые делаются на его основе, но в отношении выводов следует быть очень осторожным.

Венцом аналитических процедур в этой части анализа производства должна являться разработка мероприятий по устранению причин брака и недопущению их появления в будущем. Иначе этот достаточно трудоемкий раздел анализа будет иметь весьма небольшую ценность.

4.10.6. Производство и реализация

Производство и реализация являются важнейшими функциями предприятия. Два этих аспекта рыночной активности можно рассматривать как две стороны одной медали под названием "производственная деятельность". Следует понимать, однако, что показатели, описывающие эти два аспекта, существенно различаются. При этом под результатом производства следует понимать продукцию, произведенную и выпущенную в обращение, т.е. подготовленную к реализации, а под результатом реализации - продукцию, которая уже нашла своего потребителя, т.е. отгружена или передана ему в соответствии с условиями договора, а может быть, даже и оплачена.

Производственная и сбытовая политика предприятия формируются, как правило, разными службами или подразделениями предприятия, под воздействием различных факторов, поэтому результаты анализа этих двух аспектов деятельности могут оказаться далеко не идентичными. При этом, если на небольших отрезках времени производство и реализацию можно рассматривать как независимые друг от друга функции, то в перспективе они оказываются довольно тесно связанными: если ничего не производится, то что же тогда реализовывать, и, наоборот, если нет возможностей для реализации, то как можно говорить о производстве? Четкого разграничения понятий "краткосрочный период" и "долгосрочная перспектива" в общем случае сделать нельзя. Для каждого конкретного предприятия эти понятия имеют индивидуальное наполнение в зависимости от отраслевой принадлежности и масштабов производства. Например, в отраслях с коротким производственным циклом (прежде всего в пищевой) полгода - это большой срок, тогда как в тяжелом машиностроении или сельском хозяйстве производственный цикл может длиться год и более.

Успешная, ритмичная работа хозяйствующего субъекта предполагает, что в целом по не очень коротким для данного предприятия периодам времени (например, по кварталам) объемы производства и реализации целого предприятия примерно совпадают. Однако внутри этих периодов это часто бывает не так. И тогда динамика производства и реализации продукции оказывается различной. Например, при производстве нового товара, когда рынок и потребители еще "не привыкли" к нему, объемы производства могут существенно превышать его реализацию, по мере того как спрос формируется, темпы роста выручки начинают расти быстрее, и динамика производства и продаж сравнивается (пример 4.6). В таком случае, чтобы избежать неправильных выводов, следует принимать во внимание и

особенности жизненного цикла производимой продукции.

Пример 4.6. Комбинат по производству кондитерских изделий "Кондитерский мир" начинает выпуск нового сорта печенья "Звездочка". Технология его изготовления и вкус достаточно традиционны, поэтому отдел сбыта комбината не считал необходимым начинать специальную рекламную кампанию по поводу выхода нового продукта. Для выпуска "Звездочек" используется стандартное кондитерское оборудование, которое до этого в течение некоторого времени было в режиме консервации. Показатели выпуска и реализации цеха в разбивке по неделям приведены в табл. 4.12 и на рис. 4.11.

Таблица 4.12

Данные о выпуске и реализации печенья "Звездочка" комбинатом "Кондитерский мир" за январь - апрель 1999 г. в разбивке по неделям

	Недели															
	1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	6-я	7-я	8-я	9-я	10-я	11-я	12-я	13-я	14-я	15-я	16-я
Выпуск, т	2,21	2,23	2,2	2,21	2,26	2,23	3,1	3,84	3,88	3,95	3,72	3,74	3,85	3,95	3,81	3,87
Реализация, тыс. руб.	45,2	45,3	45,8	45,5	45,8	45,6	45,2	46	45,9	47,5	52,4	67,2	79,5	79,8	80,2	83,0

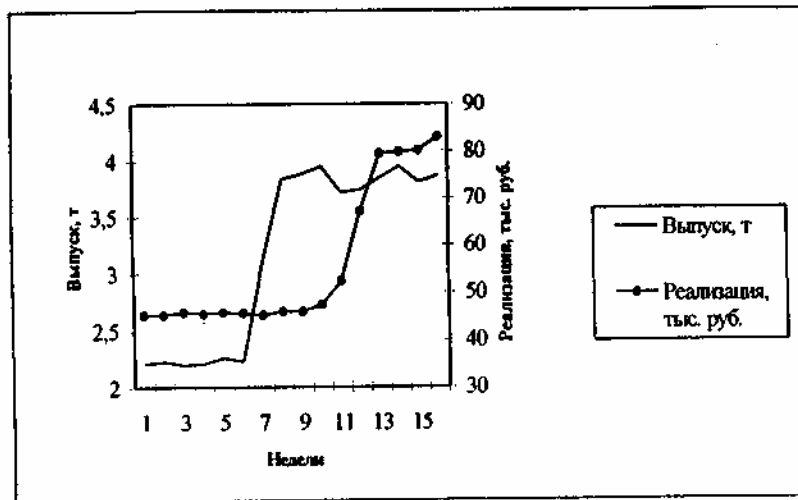


Рис. 4.11. Динамика производства и реализации печенья "Звездочка" комбинатом "Кондитерский мир" за январь – апрель 1999 г. в разбивке по неделям

На рис. 4.11 видим, что график реализации "отстает" от графика производства в первые недели после начала производства, через 12 недель динамика становится одинаковой.

Прямо противоположной динамика производства и реализации может оказаться лишь случайно и в течение коротких промежутков времени. Ведь падение производства при росте реализации очень быстро приведет к падению и реализации тоже, поскольку реализовывать станет нечего. Падение же реализации, в свою очередь, неблагоприятно повлияет на производство из-за нехватки оборотных средств. Поэтому обычно далеко идущих последствий у такой инверсии не бывает. Производство почти никогда не отстает от реализации. Показателем соответствия темпов производства и реализации может служить коэффициент реализации, равный отношению величин реализованной и товарной продукции за определенный период времени. Формулу его расчета мы приводили в разделе 4.10.2.

Чем ближе значение коэффициента реализации к единице и чем устойчивее эта тенденция, тем более

синхронно и ритмично действуют сбытовая и производственная подсистемы предприятия. Обеспечение постоянного сбыта продукции является свидетельством успешной деятельности маркетинговых подразделений предприятия.

Если в соответствии с учетной политикой предприятия реализованной считается лишь оплаченная, а не отгруженная продукция, то равенство (или близость) коэффициента реализации единице будет свидетельствовать об эффективной работе не только сбытовых служб, но и финансовых подразделений, ответственных за работу с дебиторами.

Проблемы несоответствия темпов производства и реализации могут возникнуть и при анализе объемов производства и реализации в разрезе структурных подразделений предприятия. Например, перед постановкой цеха на плановый ремонт объемы производства могут сильно возрасти, если было решено сделать некоторое количество готовой продукции "про запас". Анализ покажет, что за скачком производства, продолжавшимся несколько недель, последовало несколько недель "простоя", после чего - новый всплеск производства. При этом если запас готовой продукции оказался достаточным, динамика реализации осталась приблизительно той же, что и в предыдущие месяцы, показывая лишь небольшой спад с некоторым запозданием (пример 4.7).

Пример 4.7. Цех печенья комбината "Кондитерский мир" ежегодно в течение нескольких недель в июне-июле проводит плановую профилактику части производственного оборудования. Для того чтобы горожане не испытывали дефицита изделий комбината, в течение нескольких недель перед остановкой оборудования цех работает с повышенной нагрузкой. Показатели выпуска и реализации цеха в разбивке по неделям приведены в табл. 4.13 и на рис. 4.12.

Таблица 4.13

Динамика производства и реализации печенья комбинатом "Кондитерский мир" за май - август 1999 г. в разбивке по неделям (нумерация недель - с начала года)

	Недели															
	20-я	21-я	22-я	23-я	24-я	25-я	26-я	27-я	28-я	29-я	30-я	31-я	32-я	33-я	34-я	35-я
Выпуск, т	3,95	3,95	4,3	4,51	4,56	4,71	4,2	3,52	3,27	3,12	3,08	3,81	3,74	3,88	3,85	3,72
Реализация, тыс. руб.	79,5	79,8	82	82,1	78,9	79,4	78,5	79,6	80,1	78,3	73,5	76,6	79,9	81,2	80,2	83

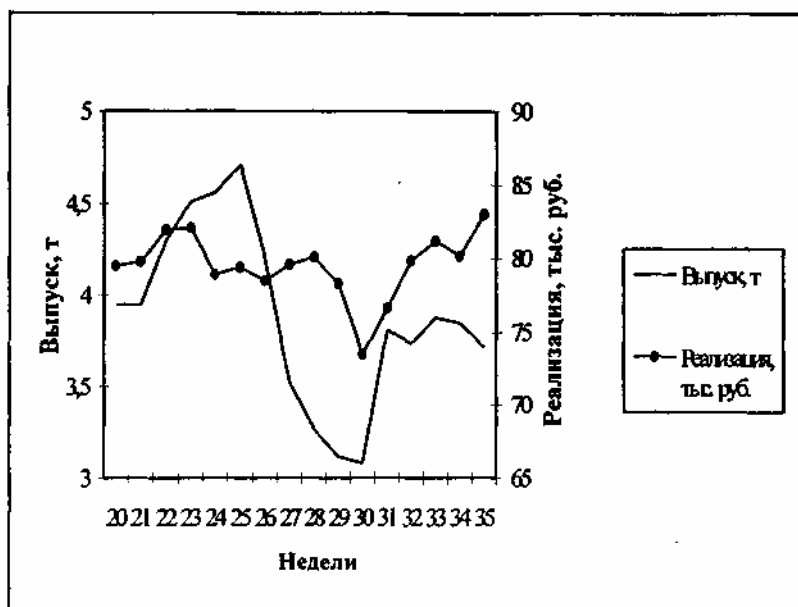


Рис. 4.12. Динамика производства и реализации печенья комбинатом "Кондитерский мир" за май – август 1999 г. в разбивке по неделям (нумерация недель – с начала года)

Рисунок 4.12 показывает относительно равные объемы реализации продукции в течение рассматриваемого периода. В то же время объемы производства менялись достаточно сильно - в течение 20-25-й недель был сделан некоторый запас продукции, в течение же последующих шести недель объемы производства были низки. Однако созданный задел позволил предприятию реализовать в этот период свою продукцию практически в обычном темпе.

Мы уже отмечали, что целью анализа объема производства продукции является определение степени выполнения производственных заданий и бюджетов как необходимое условие для успешной реализации продукции. В отсутствие внешних контролирующих органов выполнение планов целым предприятием имеет некоторое значение лишь для создания некоторого "красивого фасада" для сторонних инвесторов, не принимающих участия в оперативном управлении предприятием. Наибольшее аналитическое значение имеют производственные показатели не для предприятия в целом, а в разбивке по отдельным подразделениям и видам продукции. Степень выполнения производственных планов подразделениями может стать (разумеется, при условии, что планы достаточно обоснованы) хорошим индикатором эффективности работы линейных руководителей.

4.10.7. Анализ реализации продукции предприятием

Поскольку объем реализации - это конечный результат деятельности предприятия как производственного комплекса, анализ выручки проводят как по предприятию в целом, так и в разрезе его структурных подразделений или видов продукции, а также по его обособленным хозяйственным единицам, ведущим самостоятельную производственную деятельность (цехам, филиалам). Разумеется, такой анализ имеет смысл только в том случае, когда в финансовых потоках всего предприятия можно вычленить выручку конкретного подразделения, а также если величина этой выручки существенна для предприятия в целом. Как и при анализе производства продукции, анализ выручки потребует существенных затрат времени сотрудников как аналитических служб, так и линейных подразделений. Поэтому его можно считать оправданным лишь в той мере, в какой он дает полезную информацию для определения перспектив предприятия и его отдельных подразделений.

Большое аналитическое значение имеет анализ объема реализации для предприятий, имеющих дивизиональную организационную структуру. По причинам, о которых мы говорили в разделах 3.4.2 и 4.8, посвященных анализу отклонений и финансовых результатов, сравнительный анализ выручки различных подразделений может дать более обоснованные выводы относительно эффективности работы филиалов или цехов, чем анализ прибыли, вклада и других показателей финансовой результативности.

Разумеется, все не так просто в случае, когда предприятие выпускает сложную, уникальную или очень дорогостоящую продукцию, выполняя в течение квартала или года ограниченное количество крупных заказов. Для таких предприятий говорить о динамике реализации продукции достаточно сложно, поскольку выручка не представляет собой постоянного потока, а выполнение каждого заказа дает существенный вклад в общий объем реализации.

Инструментом анализа финансово-хозяйственной деятельности экономического субъекта является бухгалтерская отчетность. И первое, что следует выяснить, приступая к анализу реализации, - это принцип регистрации выручки. В практике российского бухгалтерского учета есть два основных способа регистрации выручки - реализация признается на момент оплаты или на момент отгрузки продукции. Использование этих двух методов имеет свои "плюсы" и "минусы", обсуждение которых не входит в задачи нашего издания. Для аналитика принципиально другое: поскольку стандартная практика хозяйственных отношений в рыночных условиях предусматривает предоставление покупателям и потребителям отсрочек оплаты, выбор способа отражения выручки повлияет на ее динамику. Особенно заметно это влияние будет у тех предприятий, где поток денежных поступлений неоднороден, выручка поступает крупными суммами, через неодинаковые (а чаще всего - и неопределенные) промежутки времени. Понятно, что графики реализации, учтенной по оплате и по отгрузке, при предоставлении отсрочек покупателям будут смещены друг относительно друга по времени на срок, равный продолжительности этих отсрочек. Очень часто предприятия придерживаются определенной, одинаковой почти для всех покупателей политики в отношении оплаты отгруженной продукции. Если такая практика принята на предприятии, выпускающем стандартную массовую продукцию, то разрыв между отгрузкой и оплатой при нормальном положении дел на предприятии должен быть примерно равен продолжительности обычной отсрочки. Увеличение этого разрыва свидетельствует о том, что покупатели продукции предприятия не соблюдают договорных отношений и задерживают оплату полученной продукции (пример 4.8). Это неблагоприятный знак; финансовому руководству предприятия в этом случае следует больше внимания уделять работе с дебиторами и более тщательно отслеживать выполнение контрактов, применяя, если это необходимо, к провинившимся должникам штрафные санкции.

Пример 4.8. Комбинат "Кондитерский мир" предоставляет оптовым покупателям своей продукции отсрочки при ее оплате. Длительность стандартной отсрочки - 1 неделя со дня отгрузки продукции. В табл. 4.14 и на рис. 4.13 приведены данные об объемах реализации продукции цеха печенья за январь-апрель 1999 г. в недельной разбивке с учетом двух способов регистрации выручки: по отгрузке и по оплате продукции.

Таблица 4.14

Динамика реализации продукции комбинатом "Кондитерский мир" за январь-апрель 1999 г. в недельной разбивке

	Недели																
	1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	6-я	7-я	8-я	9-я	10-я	11-я	12-я	13-я	14-я	15-я	16-я	17-я
Реализация по отгрузке, тыс. руб.	45,3	91,0	136,1	181,4	227,8	273,5	337,0	410,7	487,3	565,3	641,5	718,2	797,1	878,1	956,2	1035,5	
Реализация по оплате, тыс. руб.		45,2	90,5	136,3	181,8	227,6	273,2	318,4	364,4	412,3	459,8	603,5	670,7	790,4	895,7	1021,6	1087,2

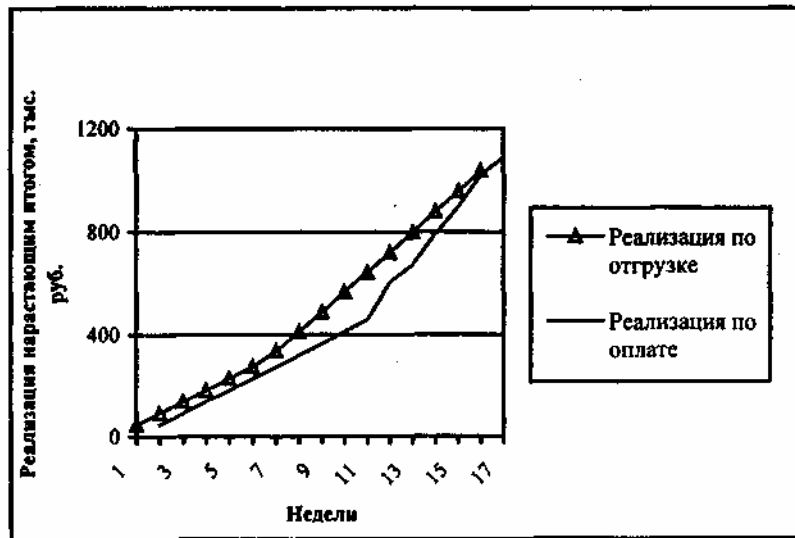


Рис. 4.13. Динамика реализации продукции комбинатом "Кондитерский мир" за январь-апрель 1999 г. в недельной разбивке

Графики показывают, что до 6-й недели покупатели достаточно четко соблюдали договоренности об оплате, затем графики расходятся - нарастает просроченная задолженность покупателей перед комбинатом. Через две недели, понимая, что такое положение дел может привести к финансовым трудностям на самом комбинате, его финансовые службы принимают решение о более плотной работе с покупателями: тем, у кого имеется просроченная задолженность, было решено отказать в дальнейшей отсрочке, а остальным дебиторам разослать уведомления о необходимости четко соблюдать договорные обязательства. Эти меры привели к желаемому результату: на 13-й неделе задолженность возвращается к стандартному уровню, с недельным отставанием объема реализации продукции по оплате от своего значения, зафиксированного по отгрузке.

Если сравнивать динамику производства и реализации продукции, то очевидно, что даже при признании выручки по отгрузке между графиками будет наблюдаться неполное совпадение. Мы уже отмечали этот факт ранее, в разделе 4.10.1, когда говорили о несовпадении количества продукции произведенной и выпущенной в обращение. Между производством и отгрузкой потребителям на подавляющем большинстве предприятий проходит какой-то срок: для пищевой промышленности в силу особенностей самой продукции он небольшой и исчисляется днями, реже - неделями, для продукции других отраслей "складской" период может оказаться существенно дольше. Если же учетная политика предприятия предусматривает признание выручки по оплате, тогда разрыв между производством и реализацией становится еще больше.

4.10.8. Анализ структуры доходов предприятия

При анализе финансово-хозяйственной деятельности предприятия следует разделять понятия "выручка" и "доход". Под *выручкой* в российском бухгалтерском законодательстве понимается* выручка от реализации готовой продукции (работ, услуг), от продажи товаров и т. п., учитываемая на счете 46 "Реализация продукции (работ, услуг)" для определения финансовых результатов от реализации исходя из допущения временной определенности фактов хозяйственной деятельности за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов и аналогичных обязательных платежей.

* Пункт 3.1. приложения 2 к приказу Министерства финансов Российской Федерации от 12 ноября 1996 г. № 97 "О годовой бухгалтерской отчетности организаций"; приказ Минфина СССР от 1 ноября 1991 г. № 56 "План счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности предприятий и инструкция по его применению" (комментарии к счету 46).

При этом помимо выручки предприятие может иметь и другие *доходы* - прежде всего операционные: от реализации основных средств, сдачи в аренду своего имущества, в том числе недвижимого, дивиденды и другие доходы от финансовых вложений и т.п., а также внереализационные доходы - списанная ранее и взысканная в данном периоде безнадежная задолженность, штрафы, пени, неустойки,

курсовые разницы по операциям в иностранной валюте и т.д. К внереализационным эти виды доходов относят постольку, поскольку они не являются регулярными и "нормальными" для деятельности данного предприятия. Вместе с выручкой от реализации внереализационные доходы формируют показатель валовой выручки*.

* Пункт 3 ст. 3 Закона Российской Федерации от 29 декабря 1995 г. № 222-ФЗ "Об упрощенной системе налогообложения, учета и отчетности для субъектов малого предпринимательства".

Доля доходов разных видов, в том числе внереализационных, в общей сумме валовой выручки предприятия может быть достаточно большой, а в отдельных случаях - даже превышать выручку от реализации. Поэтому самую полную картину финансово-хозяйственной деятельности предприятия даст анализ всех его доходов. Техника подобного анализа для сети аптечных киосков приведена в примере 4.9.

Пример 4.9. Предприятие "ФармаСеть" на фармацевтическом рынке города работает 3 года. Это частное предприятие представляет собой сеть аптечных киосков и стационарных аптек. Кроме того, в структуру торгового предприятия входит склад, который снабжает фармпрепаратами "свои" торговые точки, а также ведет оптовый отпуск лекарственных средств другим аптекам. Помимо обычной торговли препаратами предприятие также осуществляет снабжение лекарственными средствами льготных категорий граждан и нескольких муниципальных лечебных учреждений за счет средств городского бюджета на основании договоров с городским Комитетом по здравоохранению.

Дочерним предприятием "ФармаСети" является предприятие "Лекарственные травы", занимающееся сбором, обработкой и упаковкой лекарственных трав. Динамика доходов предприятия за несколько кварталов представлена в табл. 4.15.

Таблица 4.15

Динамика доходов предприятия "ФармаСеть" за 1998-1999 гг. в поквартальной разбивке

(в тыс. руб.)

Структура доходов	I кв. 1998 г.	% к итогу	II кв. 1998 г.	% к итогу	III кв. 1998 г.	% к итогу	IV кв. 1998 г.	% к итогу	I кв. 1999 г.	% к итогу	II кв. 1999 г.	% к итогу
Розничный товароборот	23635	83,1	22 877	83,5	25 141	79,9	35 413	75,2	43 551	80,7	47 756	82,2
Оптовый товароборот	3115	10,9	3102	11,3	4684	14,9	9807	20,8	9812	18,2	9236	15,9
Услуги по отпуску лекарственных средств льготным категориям граждан	589	2,1	501	1,8	631	2,0	741	1,6	574	1,1	618	1,1
Доходы от финансовых вложений (доли в прибыли предприятия "лекарственные травы")	874	3,1	847	3,1	941	3,0	847	1,8	0	0,0	409	0,7
Внереализационные доходы	243	0,9	84	0,3	62	0,2	314	0,7	28	0,1	112	0,2
Итого	28 456	100,0	27 411	100,0	31 459	100,0	47 122	100,0	53 965	100,0	58 131	100,0

Анализ показывает, что наиболее весомый вклад в объем реализации продукции предприятия вносит розничная торговля: доля этой статьи в доходах в анализируемый период не опускалась ниже 75%. По абсолютной величине поступления от розничной торговли постоянно (за исключением II квартала 1998 г.) растут, динамика их роста соответствует особенностям реализуемой продукции: пик продаж лекарственной продукции приходится на I квартал каждого года - месяцы наибольшей заболеваемости вирусными инфекциями.

Второе по важности место в доходах предприятия занимает оптовая торговля медикаментами - доля ее составляла в разные периоды от 10 до 21%. По абсолютной величине объем оптовой реализации тоже не

оставался постоянным, в отдельные периоды он увеличивался, а иногда уменьшался. Коэффициент корреляции данных по оптовому и розничному товарообороту равен 0,906, что указывает на достаточно тесную связь между этими видами деятельности. Особенно наглядно эту связь иллюстрирует график темпов роста объемов продаж по этим видам деятельности (рис. 4.14): из него видно, что увеличение и уменьшение этих темпов происходит одновременно.

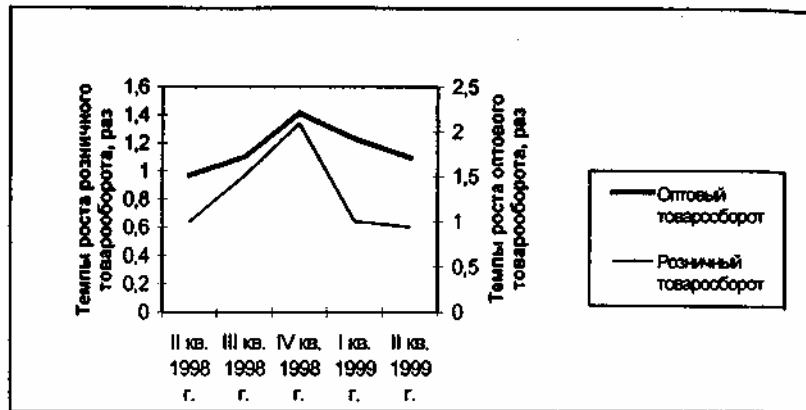


Рис. 4.14. Темпы роста объемов розничных и оптовых продаж предприятия "ФармаСеть" за 1998–1999 гг.

Другие виды доходов предприятия играют небольшую роль в формировании общей выручки предприятия, причем их суммарная доля постоянно уменьшается. Однако говорить о том, что их роль тоже незначительна, пожалуй, нельзя. Например, услуги по отпуску лекарственных средств льготным категориям граждан, несомненно, социально значимы, к тому же это позволяет компании быть все время на виду у потенциальных покупателей, а деятельность дочернего предприятия, практически не принося прямых доходов, позволяет предприятию не зависеть от поставщиков определенного вида медикаментов, тем самым снижая коммерческий риск. Таким образом, все основные виды доходов предприятия следует признать существенными.

В подавляющем большинстве случаев выручка от реализации товаров (работ, услуг), т.е. доходы от основной деятельности, являются преобладающими в структуре доходов предприятий. Если это не так, требуется более глубокий анализ причин того, почему так произошло, особенно в случаях, когда такая ситуация наблюдается в течение ряда последовательных периодов.

Аномально высокая доля финансовых доходов (от совместной деятельности и от деятельности дочерних организаций) может свидетельствовать, в частности, о том, что предприятие, даже являясь формально производственным, существует лишь как своего рода "оболочка" для других фирм.

Такую ситуацию, однако, нельзя признать типичной. Вряд ли она встретится при анализе хозяйствующих субъектов, ведущих активную производственную деятельность. У таких предприятий высокая доля внереализационных доходов может наблюдаться, например, в тот период, когда предприятие, выиграв крупный судебный процесс, получило большую сумму в качестве неустойки или штрафов за невыполнение обязательств от своих контрагентов.

Особое внимание аналитика должны привлечь факты увеличивающейся или стабильно высокой доли доходов от реализации имущества предприятия. Уменьшение производственных фондов ставит под угрозу нормальное функционирование хозяйствующего субъекта, поэтому является тревожным сигналом. Если же распродажа имущества осуществляется систематически, это может привести к полному прекращению производственной деятельности или банкротству.

Высокая доля доходов от реализации основных средств в общей структуре доходов предприятия должна насторожить стороннего аналитика еще по одной причине. Возможно, распродажа высоколиквидных активов является свидетельством намерений собственников или управляющих предприятия прекратить его деятельность или провести серьезную реструктуризацию со сменой основных направлений деятельности. Сами по себе такие намерения не являются чем-то отрицательным, наоборот, в отдельных случаях только проведенная вовремя реструктуризация позволяет предприятию избежать банкротства, однако наличие экстраординарных доходов требует дальнейшего серьезного анализа.

4.11. Анализ расходов, затрат и себестоимости продукции

4.11.1. Расходы, затраты и себестоимость

Специалисту, проводящему анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия, следует различать понятия расходов, затрат и себестоимости. Тактической целью любого предприятия является получение стабильного дохода и приемлемого уровня прибыли. Цель эта достигается предприятием в процессе осуществления финансово-хозяйственной деятельности, которая немыслима без *расходов*. С хозяйственной точки зрения расходы представляют собой потребление или использование товаров и услуг в процессе получения дохода, т.е. являются его "оборотной" стороной, своеобразной "экономической жертвой", необходимой для получения дохода*. Из такого общего определения следует, что расходы - это любые выплаты, которые производит предприятие в процессе своей хозяйственной деятельности.

* Хендриксен Э.С., Бреда М.Ф. ван. Теория бухгалтерского учета. М: Финансы и статистика, 1997.

С финансовой точки зрения расходы являются "неблагоприятным" движением денежных средств, уменьшающим прибыль предприятия. Однако это тоже слишком общий взгляд на то, что такое расходы. Все ли расходы уменьшают прибыль предприятия? Ответ на этот вопрос зависит от того, на каких принципах формируется показатель прибыли. Показатели финансовой результативности деятельности предприятия формируются по данным бухгалтерского учета в соответствии с принятыми в каждой стране стандартами ведения учета и отчетности. Стандарты эти могут носить законодательный характер или быть чисто профессиональными. В России вопросы ведения бухгалтерского учета и формирования отчетности регулируются законодательством.

Формирование финансового результата деятельности предприятия отражается в отчете о прибылях и убытках, являющемся одной из основных форм бухгалтерской отчетности, обязательной для составления и представления российскими предприятиями*. Принципиальная схема построения такого отчета была приведена нами в разделе 4.8 (рис. 4.7). В основе его лежит представление о том, что финансовый результат (прибыль, принадлежащая владельцам предприятия) формируется в несколько этапов. База прибыли - доходы от основной деятельности предприятия (выручка от реализации продукции), уменьшенные на суммы переменных расходов, понесенных для получения этого результата. Полученный показатель называют результатом реализации или результатом операционной деятельности. Его следует скорректировать на величину прочих доходов и расходов (финансовых и внереализационных), получив результат финансово-операционной деятельности (прибыль до вычета налогов). И после вычитания доли государства (налоги) остается прибыль, подлежащая распределению среди акционеров (чистая прибыль).

* Закон о бухгалтерском учете. Федеральный закон от 21 ноября 1996 г. № 129-ФЗ.

Схема эта представляет общие принципы формирования прибыли предприятия, но не иллюстрирует особенностей российского законодательства, которое предусматривает, что для определения финансового результата деятельности предприятия разные виды его расходов учитываются по-разному, не все они являются *затратами* и включаются в *себестоимость*. Основным законодательным актом, касающимся формирования финансовых результатов деятельности российского предприятия, является Положение о составе затрат*. Согласно этому документу себестоимость продукции - это стоимостная оценка используемых в процессе производства продукции (работ, услуг) природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, основных фондов, трудовых ресурсов, а также других затрат на ее производство и реализацию. Из этого определения следует, что согласно российскому бухгалтерскому законодательству часть расходов, понесенных предприятием, являются затратами и включаются в себестоимость производимой продукции, а часть таковыми не является. Кроме того, в себестоимость включаются некоторые затраты, не являющиеся расходами. Самым наглядным примером таких затрат являются амортизационные отчисления, которые не связаны непосредственно с выплатами денежных средств и зависят от выбранного в рамках учетной политики способа перенесения стоимости основных средств на стоимость готовой продукции.

* Положение о составе затрат по производству и реализации продукции (работ, услуг), включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг), и о порядке формирования финансовых результатов, учитываемых при налогообложении прибыли.

Утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 1992г. №552, с изменениями и дополнениями.

Таким образом, различая понятия расходов, затрат и себестоимости, можно сказать, что расходы относятся к операционной деятельности предприятия и к его денежному потоку, поскольку возникают в процессе его текущей операционной деятельности и требуют для своей оплаты денежных средств. Затраты же являются бухгалтерской категорией, с денежным потоком не связаны и служат элементами, формирующими показатель себестоимости. Часть затрат - это операционные расходы, а часть бывает связана с финансовой или инвестиционной деятельностью предприятия и включается в себестоимость продукции по частям в соответствии с утвержденными правилами и нормативами.

4.11.2. Анализ структуры расходов и затрат предприятия

Анализ структуры затрат предприятия проводится на основе данных бухгалтерского учета и управленческой отчетности, представленных соответствующими службами предприятия. Этот вид анализа также достаточно трудоемок, особенно на этапе сбора информации, и потребует существенных затрат времени как экспертов, так и сотрудников экономических служб. Однако он является, пожалуй, наиболее информативным для оценки эффективности деятельности предприятия и разработки перспективных планов его развития, поскольку позволяет выявить резервы снижения себестоимости и соответственно повышения рентабельности компании. В зависимости от величины компании и ресурсов, которые она может направить на проведение аналитических процедур и сбор информации, анализ может проводиться очень подробно или по укрупненным статьям, однако в том или ином объеме, с той или иной регулярностью анализ структуры расходов и затрат проводится практически всеми предприятиями.

Анализ может проводиться в трех направлениях:

- по статьям расходов или затрат или по элементам;
- по изделиям;
- по центрам затрат или видам деятельности.

Анализ расходов и анализ затрат требуют для своего проведения разной информации и по-разному расставленных акцентов. Так, анализ расходов более важен для регулирования денежного потока компании, а анализ затрат и себестоимости - для формирования бухгалтерской отчетности. Однако методики их проведения аналогичны, и в конечном итоге выводы, сделанные по результатам проведения аналитических процедур, характеризуют эффективность управления предприятием. Поскольку исторически так сложилось, что в анализе финансово-хозяйственной деятельности российских предприятий бухгалтерским аспектам отводится большее внимание, нежели управленческим, имеет смысл более подробно рассмотреть именно анализ затрат и себестоимости.

Наиболее полезную информацию даст такой анализ, если он ведется одновременно в двух срезах: по центрам затрат, структурным единицам или видам деятельности в разрезе статей или элементов.

Любое предприятие имеет более или менее сложную организационную структуру. Если на предприятии есть несколько цехов, подразделений, департаментов, дивизионов, групп или иных структурных единиц, выпускающих разную продукцию, состав затрат в этих структурных подразделениях будет существенно различаться. В этом случае изучение структуры затрат, проведенное на уровне всего предприятия, в целом будет гораздо менее аналитичным и полезным с управленческой точки зрения, чем анализ по отдельным подразделениям.

С другой стороны, анализ затрат некоторых структурных подразделений, в первую очередь вспомогательных производств и административных единиц с небольшой численностью персонала и сравнительно небольшими бюджетами, потребовав немалых трудозатрат, тоже мало что даст для определения перспектив предприятия и процедур планирования. Информацию, наиболее полезную для принятия решений и планирования дальнейшей деятельности предприятия, дает анализ затрат, проведенный не по всем единицам, выделенным в структуре предприятия, а по так называемым центрам затрат. Выделение их на каждом предприятии - процесс достаточно субъективный, а проводится он в рамках процедур управленческого учета. Уделение серьезного внимания методике проведения таких процедур не входит в задачи нашей книги. Можно только сказать, что обычно в центры затрат выделяют все основные производства предприятия. Вспомогательные, побочные производства,

административные, управленческие и другие структурные единицы группируются в центры затрат тем или иным способом в зависимости от их функций, роли в структуре предприятия и величины бюджетов. В качестве иллюстрации того, как формируются центры затрат на крупном промышленном предприятии, приведем пример 4.10.

Пример 4.10. Муниципальное предприятие коммунального хозяйства (МП КХ) принимает на переработку все виды бытовых отходов, образующихся в городе. Часть твердых отходов подвергается захоронению на полигонах бытовых отходов, а часть поступает на механическую переработку, в процессе которой отходы проходят несколько технологических операций, объединенных в единую цепочку. Жидкие отходы поступают на сливные станции, где проходят процедуру обезвреживания. Таким образом, основным видом деятельности МП КХ является оказание услуг по переработке отходов.

В организационную структуру предприятия включены несколько цехов по механической переработке отходов, несколько полигонов для размещения твердых отходов и несколько сливных станций в разных районах города.

При внедрении системы бюджетирования в рамках процедур управленческого учета были выделены четыре центра затрат:

ЦЗ-1 "Механизированная переработка отходов";

ЦЗ-2 "Полигоны твердых бытовых отходов";

ЦЗ-3 "Сливные станции";

ЦЗ-4 "Административно-управленческий аппарат".

Производственная деятельность осуществляется первыми тремя из них.

По результатам деятельности за 1998 г. был проведен анализ затрат по всем трем способам переработки отходов, которые применяются на предприятии (рис. 4.15).

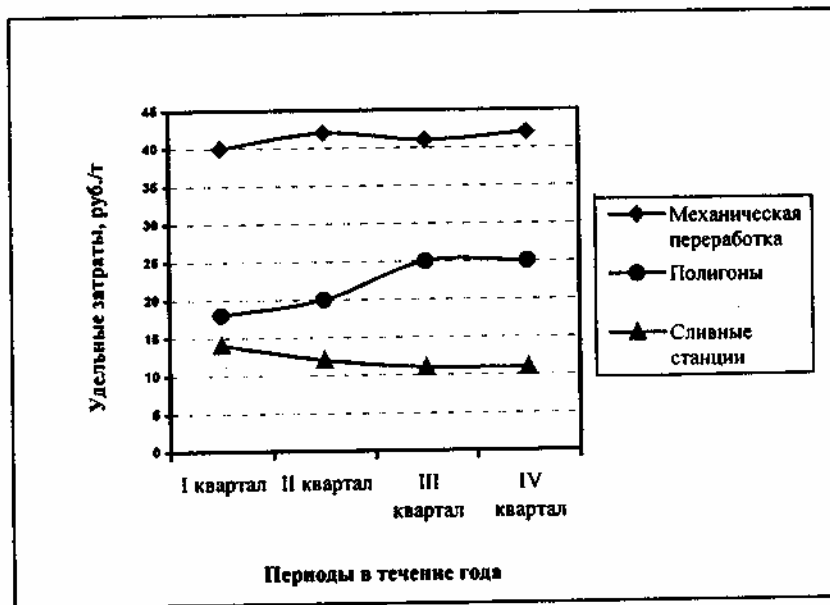


Рис. 4.15. Анализ затрат муниципального предприятия коммунального хозяйства за 1998 г. по видам переработки

Рисунок 4.15 показывает, что себестоимость услуг по переработке 1 куб.м отходов для разных видов переработки существенно отличается. Наиболее затратно является механизированная переработка; к тому же удельные затраты на этот вид услуг в течение года даже несколько увеличились. В основном это было связано с ростом затрат на оплату труда персонала, работающего в подразделениях ЦЗ-1. Самые низкие удельные затраты наблюдаются на операциях по переработке жидких отходов, причем эти затраты в течение года заметно снижались. А вот затраты на захоронение твердых отходов на полигонах выросли за год почти в 1,5 раза. Затраты в подразделениях ЦЗ-2 растут самыми быстрыми темпами, приближаясь к стоимости механической переработки отходов. Наибольший их рост наблюдался во II квартале года и был обусловлен необходимостью выполнения предприятием жестких экологических нормативов и внедрением системы мониторинга за состоянием почв и сточных вод в окрестностях полигонов. С внедрением этой системы величина удельных затрат стабилизировалась, но уже на более высоком уровне.

На небольших предприятиях, руководство которых не видит необходимости в формировании центров

затрат, а также на предприятиях, где в рамках одного структурного подразделения производятся разные виды продукции, анализ затрат целесообразно проводить именно в таком разрезе. На большинстве промышленных предприятий он действительно проводится в той или иной форме при определении цены на соответствующую продукцию. И на самом деле, определение "справедливой", или оптимальной, цены по формуле "затраты плюс желаемая норма прибыли" является одним из важных приложений анализа затрат, проводимого по видам продукции.

Перечень затрат российского предприятия приведен в Положении о составе затрат и включает следующие статьи:

- затраты на подготовку и освоение производства;
- затраты, непосредственно связанные с производством продукции (работ, услуг);
- затраты, связанные с использованием природного сырья;
- затраты некапитального характера, связанные с совершенствованием технологии и организации производства;
- расходы, связанные с рационализаторством и изобретательством;
- расходы, связанные с обслуживанием процесса производства;
- затраты по обеспечению нормальных условий труда и техники безопасности;
- текущие расходы, связанные с содержанием и эксплуатацией очистных сооружений, фильтров и других природоохранных объектов;
- затраты, связанные с управлением производством;
- расходы, связанные с набором рабочей силы, подготовкой и переподготовкой кадров;
- оплата услуг по осуществлению расчетных операций;
- расходы по транспортировке работников к месту работы и обратно;
- амортизация (износ) основных средств и нематериальных активов;
- затраты на оплату процентов по полученным кредитам банков;
- затраты на создание страховых фондов (в пределах установленных законодательством норм);
- затраты, связанные со сбытом продукции;
- уплата налогов и сборов;
- прочие затраты.

Кроме того, в состав себестоимости включаются некоторые непроизводственные расходы: потери от брака, затраты на гарантийный ремонт и гарантийное обслуживание, потери от простоев по внутрипроизводственным причинам, недостачи материальных ценностей при отсутствии виновных лиц, выплаты по возмещению вреда, причиненного производственными травмами, и т.п.

Разумеется, каждое конкретное предприятие в своей хозяйственной деятельности сталкивается не со всеми приведенными видами затрат. Кроме того, величины расходов по разным статьям существенно различаются. Некоторые из них могут сильно варьировать из месяца в месяц или из квартала в квартал. Поэтому группировку статей для целей анализа каждое предприятие проводит самостоятельно исходя из специфики своей деятельности. В общем случае целесообразно выделять следующие элементы затрат:

- материальные затраты (за вычетом возвратных отходов);
- затраты на оплату труда;
- отчисления на социальные нужды;
- амортизация основных фондов;
- прочие затраты.

Анализ структуры и объема затрат по статьям или по элементам проводят в сравнении с плановыми или нормативными показателями. Особое внимание следует уделять отклонениям от обоснованных нормативов и анализу причин этих отклонений. Образец такого анализа представлен в примере 4.11.

Пример 4.11. Цех бисквитной продукции комбината "Кондитерский мир" выпускает торты, пирожные и другие изделия из бисквитной массы. В цехе продукция проходит полный цикл: здесь изготавливают тесто, затем выпекают его на противнях четырехкилограммовыми коржами, затем коржи нарезаются на пластины нужной величины и украшаются кремом.

В цехе работает бригада пекарей и кондитеров, которые за смену (8 ч рабочего времени) выпекают 200 коржей. Кроме них, в цехе работают двое помощников и оператор оборудования. Нормативы затрат в рублях на производство 1 кг готового бисквитного изделия (в тортах или пирожных), действующие в течение января 1999 г., приведены в табл. 4.16.

Таблица 4.16

Норматив затрат на производство 1 кг готового бисквитного изделия

Затраты	Норматив, руб.
Переменные затраты материалов	18,70
Переменные затраты труда (0,25 ч по 10 руб./ч)	2,50
Переменные накладные затраты труда (0,01 ч по 10 руб./ч)	0,10
Постоянные затраты труда (0,05 ч по 30 руб.)	1,50
Коммерческие расходы	0,60
Административные расходы	1,50
Амортизация	0,90
Итого	25,80

Результат деятельности цеха по итогам января 1999 г. по сравнению с плановыми значениями оказался следующим (табл. 4.17).

Таблица 4.17

Анализ затрат цеха бисквитной продукции комбината "Кондитерский мир" за январь 1999 г.

Выпуск, кг	План – 20 000	Факт		Отклонение от плана		Отклоне- ние от норматива
		20 360	101,8 %			
		Затраты	На весь выпуск, руб.	Выпол- нение плана, %	Всего, руб.	На 1 кг продук- ции, руб.
Переменные затраты мате- риалов	374 000	381 256	101,9	+7 256	18,73	+0,03
Переменные затраты труда	50 000	52 890	105,8	+2 89 0	2,60	+0,10
Переменные накладные затраты труда	2 000	2 088	104,4	+88	0,10	0
Постоянные затраты труда	30 000	30 000	100,0	0	1,47	-0,03
Коммерческие расходы	12 000	11 460	95,5	-540	0,56	-0,04
Административные расхо- ды	30 000	32 110	107,0	+2 110	1,58	+0,08
Амортизация	18 000	18 000	100,0	0	0,88	-0,02
Итого	516 000	527 804	102,3	+11 804	25,92	+0,12

Из данных, приведенных в табл. 4.17, видно, что план выпуска продукции за анализируемый месяц цехом перевыполнен на 1,8%. Вместе с объемом выпуска увеличилась и общая сумма затрат цеха на 2,3%, т.е. превышение плана по затратам оказалось несколько большим, чем по выпуску. Хотя по ряду статей сумма затрат по сравнению с плановой не изменилась (постоянные затраты на оплату труда и амортизация) или немного уменьшилась (коммерческие расходы), в остальных статьях наблюдалось отклонение от нормативных значений в сторону увеличения.

Следует выделить несколько факторов, которые могут являться причинами таких отклонений. Частично это связано с увеличением фактического выпуска относительно планового уровня. Насколько это так, дает представление расчет отклонений фактических значений затрат на 1 кг готового изделия (колонка 7). Видим, что лишь увеличение переменных накладных затрат труда целиком и полностью обусловлено ростом выпуска продукции. Отрицательные отклонения удельного показателя по ряду статей связаны с тем, что эти статьи не претерпели увеличения в абсолютном выражении. Однако в неблагоприятную сторону изменились удельные переменные затраты материалов и труда и административные расходы. Чтобы выяснить причины неблагоприятного увеличения первых двух видов затрат, переменные затраты на сырье и материалы были рассмотрены более подробно (табл. 4.18).

Таблица 4.18

**Анализ переменных затрат цеха бисквитной продукции комбината "Кондитерский мир"
за январь 1999 г.**

Виды переменных затрат материалов	Норматив на 1 кг, руб.	Фактически на 1 кг, руб.	Отклонение, руб.
Яйцо	7,80	8,14	0,34
Сахар	4,20	3,96	-0,26
Мука	3,60	3,60	0
Орех	1,50	1,50	0
Сахарная пудра	1,20	1,08	-0,12
Желатин	0,30	0,38	0,08
Краситель	0,05	0,02	-0,03
Сода	0,05	0,05	0
Итого	18,70	18,73	0,03

Самый большой перерасход средств на 1 кг изделия имел место по статье "Яйцо" (34 коп.), кроме того, сверхнормативной оказалась стоимость желатина. Самая заметная экономия (26 и 12 коп. на 1 кг изделия) была достигнута по статьям "Сахар" и "Сахарная пудра". Руководство цеха выяснило следующие обстоятельства.

1. Месяц назад отдел закупок комбината сменил поставщиков многих видов сырья и материалов. В частности, яйцо стало поставляться на комбинат с другой птицефабрики. Однако это сырье оказалось не соответствующего стандарту качества (более мелкое) при той же стоимости за коробку. Это потребовало большего расхода на единицу изделия и больших трудозатрат по оформлению готовой кондитерской продукции цеха.

2. Новые поставщики сахара и сахарной пудры, предоставляя сырье надлежащего качества, предложили существенно более низкие цены, поэтому и в производстве затраты на эти виды сырья заметно снизились.

Удачные закупки сахара несколько сгладили ситуацию, однако действие всех факторов в сумме привело к удорожанию себестоимости 1 кг кондитерских изделий цеха, что, несомненно, отрицательно скажется и на уровне прибыли, полученной по результатам работы в данном месяце.

Пример этот, будучи достаточно простым по форме, иллюстрирует, какие подходы следует использовать при анализе структуры затрат предприятия. На реальном предприятии сложность заключается в том, что, как правило, структура затрат включает сотни, если не тысячи статей. Кроме того, в разных подразделениях предприятия в структуре затрат одни и те же статьи играют разную роль. Так, например, в цехе бисквитных изделий из примера 4.11 3/4 затрат приходится на долю переменных затрат сырья и материалов, в то же время в непроизводственных подразделениях того же комбината, например в службе сбыта, переменных затрат может не быть вовсе, а львиную долю будут составлять накладные расходы, и именно их следует анализировать более подробно.

4.11.3. Анализ затрат с учетом международных стандартов

Рассмотренная нами ранее классификация по статьям затрат или по элементам в основе своей имеет объекты, на финансирование которых направлялись средства. Однако, помимо поэлементной, в мировой учетной практике принята и широко используется в аналитических целях другая классификация затрат. В основе ее лежит представление о том, что часть затрат можно прямо и целиком отнести к конкретной единице произведенной продукции (например, количество металла, которое пошло на изготовление детали, или заработная плата рабочего за время работы именно над этой деталью), а часть относится к партии товара, продукции или производству в целом. Эти затраты зависят скорее не от объема произведенной за единицу времени продукции, а от длительности этой единицы времени, и их следует относить на произведенную продукцию согласно некоторым правилам.

В структуре затрат каждого предприятия выделяют несколько составляющих в зависимости от того, как их величина зависит от объема выпуска. По этому признаку все затраты делятся на четыре группы.

1. Первой группой являются постоянные затраты, не зависящие от объема выпуска. К ним относятся: заработная плата административного персонала, амортизация (при условии, что она начисляется линейным или одним из ускоренных методов), расходы на охрану, ремонт, поддержание оборудования в рабочем состоянии и т.п.

2. Расходы переменные, строго линейно зависящие от объема выпуска, - это основные материальные затраты, заработная плата производственных рабочих, амортизация (если она начисляется пропорционально выработанной продукции) и т.д.

3. Условно-переменные расходы, величина которых находится в пропорциональной зависимости от объема выпущенной продукции, но, возможно, нелинейно и не так быстро, как это имеет место у переменных расходов. Примером здесь могут служить расходы на содержание зданий и оборудования, ремонт, оплату труда вспомогательного персонала (если заработная плата им начисляется повременно) и т.п.

4. Расходы, увеличивающиеся обратно пропорционально объему произведенной продукции, - это, например, оплата простоев и некоторые виды цеховых расходов. У подавляющего большинства предприятий и производств доля таких расходов в общей их сумме ничтожно мала, и при анализе им обычно не уделяют большого внимания. Однако следует знать, что такие расходы существуют, и если таковые окажутся в структуре затрат анализируемого предприятия, не принимать их как нечто ненормальное.

При разработке аналитических алгоритмов очень часто предполагают, что типов затрат всего два - переменные и постоянные. Условно-переменные же относятся к одному из двух этих типов на том или ином основании.

Деление затрат на переменные и постоянные существенно при анализе безубыточности (мы рассматривали его в разделе 3.5) и производственного левеиджа предприятия. Под *производственным (операционным) левеиджем* предприятия понимается соотношение его постоянных и переменных затрат за определенный период. Уровень производственного левеиджа является характеристикой рискованности предприятия, более подробно мы рассмотрим этот показатель в разделе 4.12.

4.11.4. Анализ изменения себестоимости и затрат

Поскольку уровень затрат и себестоимости влияет на величину финансовых результатов предприятия, снижение себестоимости является важным фактором роста прибыли и индикатором эффективности деятельности всего предприятия в целом и его руководства в частности. Поэтому обычно предприятия стремятся к снижению себестоимости производимой ими продукции. При анализе степень достижения этой цели определяется по сравнению с предыдущим периодом или планом. Анализ проводится индивидуально для каждого изделия и для предприятия в целом. Расчет выполнения плана по снижению себестоимости товарной продукции металлургического комбината приведен в примере 4.12.

Пример 4.12. Основными производствами металлургического комбината являются мартеновский цех, выплавляющий сталь, и прокатный цех, изготавливающий из болванок листовую сталь (прокат). В отчетном периоде комбинатом выработано 1000 т мартеновской болванки, из них 300 т отпущено на сторону, а 700 т отправлено для переработки в мартеновский цех, где получено 600 т прокатного железа, которое отпущено потребителям. Таким образом, товарная продукция комбината составлена из 300 т болванки и 600 т прокатного железа. Плановая себестоимость болванки - 2000 руб. за тонну, прокатного железа - 3000 руб./т. Анализ себестоимости товарной продукции относительно плановых показателей проводится с использованием следующей информации, предоставленной экономическими отделами цехов: фактическая себестоимость 1 т болванки на 10% выше плановой, а себестоимость проката - на 5%. Анализ возможен двумя способами: суммированием (результаты такого анализа представлены в табл. 4.19) и вычитанием (результаты представлены в табл. 4.20).

Таблица 4.19

Анализ себестоимости выпуска продукции металлургического комбината способом суммирования

Изделие	Выпуск отчетного периода по плановой себестоимости, тыс. руб.	За отчетный период			От плана		
		Количество, т	Себестоимость 1 т, тыс. руб.	Себестоимость всего выпуска, тыс. руб.	Отклонение, всего, тыс. руб.	Отклонение по изделию, %	От плана по всей продукции, %
Болванка на сторону	600	300	2,2	660	+60	+10	+2,5
Прокатное железо	1800	600	3,15	1890	+90	+5	+3,75
Итого	2400	900		2550	+150	+6,25	+6,25

Таблица 4.20

Анализ себестоимости выпуска продукции металлургического комбината способом вычитания

№ п/п	Изделие	Выпуск отчетного периода по плановой себестоимости, тыс. руб.	За отчетный период			От плана		
			Количество, т	Себестоимость 1 т, тыс. руб.	Себестоимость всего выпуска, тыс. руб.	Отклонение, всего, тыс. руб.	Отклонение по изделию, %	От плана по всей продукции, %
1	Вся болванка	2000	1000	2,2	2200	+200	+10	+8,3
2	Болванка в переработку	1400	700	2,2	1540	+140	+10	
3	Прокатное железо	1800	600	3,15	1890	+90	+5	
4	Передел (добавленная стоимость, стр.3–стр. 2)	400			350	-50	-12,5	-0,21
	Итого	2400			2550	+150	+6,25	

Второй способ анализа предпочтительнее, поскольку он дает оценку эффективности деятельности подразделений. В нашем случае большой рост себестоимости продукции мартеновского цеха был несколько сглажен результатом работы прокатного цеха. Однако в целом по комбинату план отчетного периода по снижению себестоимости продукции выполнен не был. В целом себестоимость превысила норматив на 6,2%.

Говоря о причинах роста затрат, можно отметить четыре большие группы факторов: *объемные, нормативные, ценовые и качественные.*

По поводу *объемных* факторов роста затрат можно сказать, что с ростом производства полные затраты предприятия в абсолютном выражении, как правило, растут хотя бы потому, что растет их переменная часть. Снижение расходов, обратно пропорциональных объему выпуска (четвертая категория из приведенной выше классификации), не может перекрыть роста потребности в сырье и материалах. Следует отметить, что увеличение себестоимости и вообще затрат при росте производства

может происходить как быстрее, так и медленнее выпуска. О чем свидетельствуют разные соотношения темпов роста затрат и выпуска, мы обсуждали в разделе 4.7.

Рост затрат может происходить и по причине пересмотра *нормативов*, действующих в производстве продукции. Источников роста два: первый из них связан с изменением норматива расхода любых комплектующих в производстве продукции и легко иллюстрируется на примере любого пищевого производства (так, увеличение нормы расхода шоколада, фруктов, орехов в оформлении кондитерской продукции заметно повышает ее себестоимость). Надо ли говорить, что в изменении нормативов расхода заложен и мощный источник снижения затрат предприятия. В некоторых отраслях поиск возможностей замены некоторых материалов, видов сырья или комплектующих на менее дорогие становится едва ли не видом спорта - например, в промышленном производстве обычной практикой является замена металлических деталей изделий пластмассовыми, а натуральной кожи - искусственной, если это возможно и не сильно повлияет на качество и безопасность изделия. Второй путь изменения затрат - это изменение принципов распределения накладных расходов на каждую единицу выпуска. Например, если основание распределения управленческих расходов при изменении учетной политики предприятия изменилось (например, с численности персонала на объем потребляемых подразделением ресурсов в единицу времени), то для одних подразделений это приведет к увеличению доли административных расходов в себестоимости, а для других - к снижению.

Даже если выпуск не увеличивается, затраты могут расти в абсолютном и относительном выражении. Серьезным фактором роста абсолютных и удельных затрат является увеличение *закупочных цен* на сырье, материалы и услуги, требующиеся для продолжения производства. Особенно заметным такой рост становится в периоды высокой инфляции. Однако в рыночной экономике темпы инфляции по разным группам товаров могут существенно различаться. Более того, в силу рыночной конъюнктуры цены на определенные виды сырья в отдельные (иногда довольно долгие) периоды времени испытывают падение. Кроме того, цены на сырье и материалы, которые являются закупочными для покупателя, для поставщика являются продажными и отражают его собственные особенности ведения бизнеса - эффективно ли производство и сбыт у поставщика, предпочитает ли он активную рыночную политику при невысоких ценах большим торговым надбавкам при медленном торговом обороте. Активный поиск таких рыночно-ориентированных поставщиков позволит предприятию использовать сырье с наилучшим соотношением цена/качество и снизить негативное влияние на себестоимость ценовых факторов. Тогда в структуре себестоимости продукции предприятия повышение цен на отдельные составляющие может компенсироваться ее снижением на другие. Именно такую ситуацию мы наблюдали в примере 4.11, когда повышение одних переменных затрат было компенсировано снижением других, что привело к довольно незначительному увеличению общих затрат на 1 кг готовой продукции.

Однако, помимо ценовых факторов, на затраты может повлиять и *качество* закупаемых сырья и материалов. Например, существенной статьей затрат для предприятий бытового обслуживания (например, химчисток или прачечных) являются моющие средства. Но даже при равной цене порошки разных марок обладают неодинаковыми моющими качествами. Попытка же сэкономить на покупке более дешевых моющих средств может обернуться для предприятия необходимостью их сверхнормативного расхода для поддержания качества оказываемых самим предприятием услуг (мы видели это на примере 3.1 в разделе 3.4.2). Для транспортных предприятий использование низкокачественного бензина может привести к необходимости дорогостоящих ремонтов транспортных средств, что тоже вместе со снижением переменных расходов повлечет за собой увеличение расходов постоянных. В отдельных случаях речь может идти даже не о том, что качество низкое, оно может быть и достаточно высоким, но не соответствующим тому, которое предусмотрено нормативами, по которым рассчитывается себестоимость. Именно такая ситуация имела место в примере 4.11: закупочная цена на яйцо определяется по количеству (за десяток или коробку), а нормы использования в технологическом процессе кондитерского производства предусматривают весовое измерение. Поставки более мелких яиц привели к необходимости сверхнормативных затрат.

Разумеется, при проведении анализа следует помнить и о соотношении затрат на проведение самих аналитических процедур и выгод, которые будут получены в результате такого анализа. В отличие от постатейного анализа затрат, который может быть сделан на основе лишь данных российской бухгалтерской отчетности, выделение групп затрат по отношению к их зависимости от объема произведенной продукции - процедура, которая не может быть проведена в рамках лишь бухгалтерских процедур, поскольку она требует данных и управленческого учета.

4.11.5. Влияние объема производства на себестоимость единицы продукции и всего выпуска

Суммарные затраты предприятия включают как переменные (зависящие от объема производимой продукции), так и постоянные (накладные) затраты. Алгебраически это можно представить в виде:

$$TC = zQ + FC,$$

где TC - полные затраты предприятия за определенный период;
 Q - объем выпущенной продукции в штуках или иных натуральных единицах;
 z - переменные затраты на единицу продукции;
 FC - постоянные затраты предприятия за данный период.

При росте выпуска и неизменных постоянных затратах полные затраты тоже будут увеличиваться. Величина производной покажет нам скорость этого роста:

$$\frac{dTC}{dQ} = z,$$

т.е. с увеличением выпуска на 1 единицу полные затраты вырастут на z - величину удельных переменных затрат. Объем полных затрат в такой модели был представлен на рис. 3.3 в разделе 3.5.

Однако в реальной жизни возможности расширения производства таким простым путем достаточно ограничены. Если предприятие производит 800 или 1000 единиц продукции в день, то рост выпуска на 10-20, а то и 100 единиц вполне возможен при тех же постоянных затратах. А вот для того чтобы увеличить выпуск на 40-50%, уже придется привлекать новых сотрудников, проводить расширение парка оборудования или модернизацию уже имеющихся станков и машин. То есть для заметного увеличения выпуска потребуется качественно новый уровень постоянных затрат. При дальнейших потребностях в увеличении выпуска предприятию придется, возможно, открывать новый цех, производство или филиал, что потребует существенно более высоких затрат - на качественно новом уровне выпуска постоянные затраты возрастут непропорционально сильно. Эта зависимость представлена на рис. 4.16.

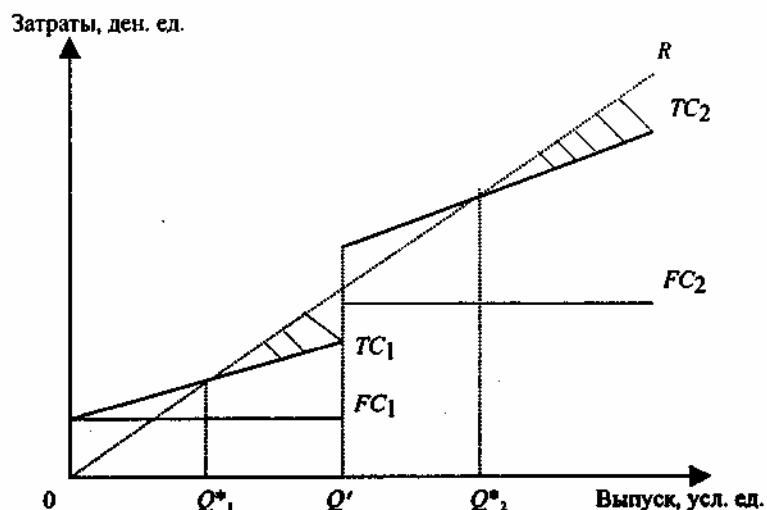


Рис. 4.16. Рост полных затрат предприятия при поэтапном существенном росте постоянных затрат (на графике заштрихованы области прибыли)
246

На рис. 4.16 в момент, когда объем производства достиг уровня Q' , предприятие произвело существенную модернизацию производственных мощностей. Постоянные затраты немедленно возросли. Часто бывает, что такое увеличение оказывается столь значительным, что рост выручки

некоторое время за ним не успевает, и тогда $TC > R$ (на участке от Q' до Q^*_2).

Однако при дальнейшем росте производства и реализации (а следовательно, и выручки) предприятие достигает следующей точки безубыточности Q^*_2 , соответствующей более высокому уровню как производства, так и постоянных затрат.

Понятно, что зависимость между полными удельными затратами Z (на единицу продукции) от объема выпуска Q будет прямо противоположной. Величина удельных переменных затрат Z от объема производства не зависит, а вот доля постоянных, приходящихся на единицу выпуска, с ростом этого выпуска будет падать, причем в обратно пропорциональной зависимости. Поскольку полные затраты исчисляются как сумма постоянных и переменных затрат, они тоже будут изменяться обратно пропорционально выпуску.

$$Z = \frac{TC}{Q} = \frac{zQ + FC}{Q} = z + \frac{FC}{Q}.$$

Таким образом, при увеличении выпуска полная удельная себестоимость должна быстро падать, на графике асимптотически приближаясь к прямой удельных переменных затрат. Однако поскольку, как мы уже отмечали выше, ни одно предприятие не может безгранично увеличивать выпуск в силу технологических ограничений, при расширении производства кривые удельных расходов (постоянных и полных) выходят на новый уровень. Вид этих зависимостей приведен на рис. 4.17. На нем так же, как и на рис. 4.16, расширение производства происходит в момент, когда выпуск достиг уровня Q . Очевидно, что удельная выручка (выручка за единицу продукции) равна цене этой единицы, т.е. P .

Вообще говоря, изменения в структуре и величине себестоимости могут иметь самое разное происхождение. В частности, механизмами влияния на формирование себестоимости могут быть особенности учетной политики, договорная практика предприятия в отношениях с поставщиками и потребителями и множество других факторов. Анализ их весьма сложен и носит во многом субъективный характер, хотя в отдельных случаях окупается заметным снижением уровня себестоимости продукции и позволяет предприятию показывать более впечатляющие финансовые результаты. Однако поскольку столь глубокий анализ аспектов формирования себестоимости в задачи нашего учебника не входит, нам остается отослать вдумчивого читателя к специальной литературе и вернуться к анализу различных видов затрат предприятия.

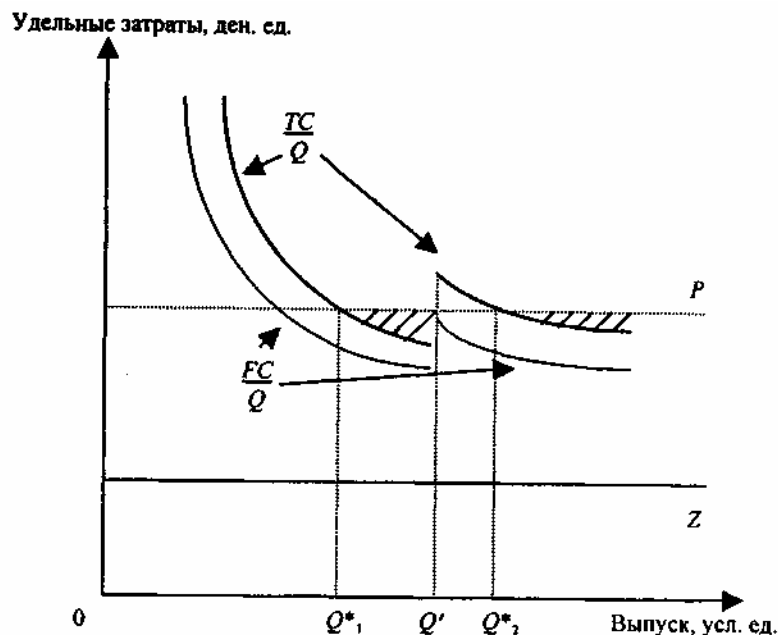


Рис. 4.17. Зависимость удельных затрат от объема выпуска (на графике заштрихованы области прибыли)

4.11.6. Анализ фонда труда и заработной платы

В рыночных условиях хозяйствования предприятиям предоставлена большая свобода в использовании трудовых ресурсов и определении форм и размеров оплаты труда сотрудников. Сотрудники же, в свою очередь, достаточно свободно могут выбирать предприятие, на котором им будут предложены наиболее привлекательные условия, причем едва ли не во всех случаях на первом месте при принятии ими решения о трудоустройстве будет стоять размер оплаты труда.

Оплата труда - это выраженная в денежной форме доля труда сотрудника, вложенного им при создании продукции предприятия. Эта доля выплачивается сотруднику, и он единолично распоряжается этими средствами.

Заработная плата всех сотрудников предприятия в сумме дает показатель ФЗП (фонда заработной платы), который занимает немалую долю в расходах предприятия. В зависимости от отраслевой принадлежности, индивидуальных особенностей деятельности предприятия и политики руководства в области выплат сотрудникам доля расходов на ФЗП может колебаться от нескольких процентов до половины общей суммы затрат предприятия. Это немалая величина, поэтому анализ этой статьи расходов предприятия так важен.

Большое значение имеет также анализ использования фонда рабочего времени сотрудниками. Все рабочее время можно подразделить на несколько категорий:

отработанное оплаченное (помимо времени, отработанного в течение рабочего дня по обычному графику, это может быть время сверхурочных работ, работы в выходные и праздничные дни и т.п.);

неотработанное оплаченное (вынужденные простои, ежегодные отпуска, временная нетрудоспособность и т.п.);

неотработанное неоплаченное (прогулы, опоздания и т.п.).

От того, к какой категории относится рабочее время, зависит способ оплаты и, в конечном итоге, то, к какому типу затрат эти суммы будут отнесены (согласно российскому законодательству некоторая часть этих расходов в состав себестоимости не включается и относится на чистую прибыль предприятия). Обычно доля таких расходов невелика, но и она весьма невыгодна для предприятия.

Помимо заработной платы, выплачиваемой сотрудникам в денежной и натуральной форме (оклады, премии и вознаграждения регулярного характера, компенсационные выплаты за вредные условия труда, внеурочные работы и т.п.), расходы предприятия, связанные с оплатой труда, включают оплату неотработанного времени и единовременные выплаты, а также различные обязательные отчисления. Все эти расходы формируют показатель ФОТ.

Различают две основные формы оплаты труда: повременную, при которой заработная плата сотрудника зависит от количества отработанного времени, и сдельную, при которой заработок зависит от количества произведенной продукции. Кроме того, на разных предприятиях могут применяться различные их комбинации и разновидности. Как и для полных затрат, в полном объеме ФЗП предприятия можно выделить ее постоянную составляющую, которую можно отождествить с заработной платой сотрудников, работающих повременно, и переменную часть, зависящую от выработки рабочих-сдельщиков. Соотношение переменной и постоянной частей на предприятиях различных отраслей может сильно варьировать, и так же, как в случае, когда речь шла о переменных и постоянных затратах на производство, их отношение всегда меньше единицы, поскольку на любом предприятии часть сотрудников (по крайней мере, административный и обслуживающий персонал) работает с повременными условиями оплаты труда.

Широкое распространение получили премиальные и прогрессивные разновидности двух основных форм оплаты труда. Так, сдельно-премиальная форма подразумевает, что к прямой сдельной оплате добавляется премия за достижение определенного уровня выработки, сдельно-прогрессивная - что при выполнении нормированных заданий сверхнормативная продукция оплачивается по более высоким расценкам, а при повременно-премиальной системе к заработной плате за отработанное время добавляется премия за качество работы или достигнутые результаты.

Полезную информацию для оперативного управления производством дает анализ выполнения норм выработки и использования рабочего времени. Нормы выработки устанавливаются технологическими подразделениями предприятий или вышестоящими органами, ответственными за нормирование. Разумеется, не для каждого вида деятельности возможно нормирование, но для промышленных предприятий, выпускающих серийную продукцию или предоставляющих стандартизированные услуги,

нормы выработки имеют решающее значение в процессе деятельности. Нормирование устанавливает нормы расхода ресурсов (материальных и трудовых) на изготовление единицы выпуска, а также на отдельные операции в ходе технологического процесса. Нормирование рабочего времени и оплаты труда сотрудников при выполнении ими стандартных производственных операций встречалось нам в примерах 3.1, 3.3 и 4.11. Нормирование лежит в основе определения размера заработной платы производственных рабочих в большинстве отраслей народного хозяйства.

Анализ фонда оплаты труда проводят по тому же плану, что и анализ других видов расходов: по сравнению с нормативной или плановой величиной либо по сравнению с предыдущим отчетным или базовым периодом. При ярко выраженной сезонности в деятельности предприятия будет полезным проводить сравнения с аналогичным периодом прошлых лет. Например, для предприятия по производству сельскохозяйственной продукции "пиком" деятельности являются летние месяцы и сентябрь, для отеля на горнолыжном курорте - сезон с января по март. Анализ проводится по категориям работающих и по подразделениям. В результате анализа выявляются тенденции изменения и причины перерасхода или недорасхода ФОТ относительно нормативных или плановых значений.

При анализе данных, касающихся фонда оплаты труда и использования рабочего времени, широко используются различные индексные показатели.

4.11.7. Оплата труда и производительность

В нынешней российской экономической ситуации рост заработной платы сотрудников, как средней (на одного работающего), так и ее полной суммы по предприятию, является прежде всего отражением инфляционных процессов в стране, и если темп роста ее соответствует темпу инфляции, никаких выводов об эффективности использования средств фонда оплаты труда в общем случае сделать нельзя. Однако, помимо общего роста цен в стране, заработная плата работников предприятия должна отражать реальный выпуск продукции данным предприятием в целом и вклад каждого сотрудника в частности. Какой должна быть связь производительности предприятия и заработной платы его персонала?

В разделе 4.10.3 мы говорили о расчете и анализе показателей производительности, которые исчисляли как результат работы предприятия (выручка), отнесенный к вложенным ресурсам (производительность на 1 руб. затрат, одно рабочее место, единицу времени или на одного работающего). Говоря о трудовом вкладе каждого работающего в результат деятельности всего предприятия, мы отмечали, что лучшим (хотя и не лишенным своих недостатков) способом оценить такой вклад с учетом индивидуальных различий работающих является система коэффициентов трудового участия. Наименее субъективной такую систему можно считать в том случае, когда она строится на соотношении некоторых коэффициентов и определенных должностей или разрядов, соответствующих тарифной сетке или штатному расписанию предприятия. Попытки внедрить более субъективные определения трудового вклада работников в результат работы всего предприятия или его отдельных подразделений вызывают у аналитиков и сторонних пользователей результатов анализа множество вопросов: что за обобщенный показатель, как учтен вклад каждого работающего и почему так, а не иначе. Еще большее противодействие система индивидуальных коэффициентов трудового участия встречает среди сотрудников предприятия, особенно в том случае, когда к индивидуальным коэффициентам участия привязана система материального стимулирования. Чтобы избежать подобного рода трудностей, требуется найти другой показатель результативности деятельности предприятия, учитывающий степень участия всех его сотрудников в достижении общей цели. В качестве такого универсального обобщающего показателя используют денежный эквивалент трудового вклада работников: им является заработная плата. Разумеется, такой подход тоже не лишен недостатков, но он является самым объективным из всех возможных, поэтому достаточно широко используется в аналитических целях.

Согласно российскому законодательству расходы предприятия на оплату труда сотрудников не ограничиваются выплатой заработной платы, оговоренной в контрактах, трудовых договорах и тарифных справочниках. Для предприятий всех форм собственности обязательными являются отчисления с фонда заработной платы сотрудников в фонды социального страхования и пенсионный (в настоящее время обязательные отчисления составляют 38% фонда заработной платы). Кроме того, сотрудникам выплачиваются отпускные, дотации на питание, материальная помощь, оплачиваются командировочные расходы, надбавки за особые условия работы (вредность, сверхурочные работы и т.п.),

премии по итогам квартала или года или по выполнении определенного заказа, оплачивается время простоя и изготовления брака не по вине работника, и т.д. Часть этих расходов являются затратами (т.е. предприятие может отнести их на себестоимость продукции), а часть выплачиваются из чистой прибыли. В любом случае это немалые суммы, и в анализе их кроется возможность не только и даже не столько экономить на фонде оплаты труда, поскольку это чревато социальной напряженностью на предприятии. Тщательный анализ всех статей расходов позволит более эффективно формировать себестоимость продукции, повышая тем самым показатели финансовой результативности работы предприятия.

Связь производительности и размеров оплаты труда сотрудников отражается в удельных показателях объема произведенной продукции на 1 руб. заработной платы или фонда оплаты труда. В процессе анализа исчисляют следующие величины:

- выручка на 1 руб. заработной платы или ФОТ всех сотрудников предприятия;
- выручка на 1 руб. заработной платы (или фонда оплаты труда) производственных рабочих;
- выручка на 1 руб. заработной платы или ФОТ специалистов (для предприятий непромышленной сферы).

Обратные показатели тоже используются достаточно широко: доля заработной платы в 1 руб. выручки; доля расходов на оплату труда в 1 руб. выручки; доля заработной платы в себестоимости продукции предприятия; доля расходов на оплату труда в общей сумме расходов предприятия; доля заработной платы в 1 руб. товарной или готовой продукции. Для этой группы показателей обычно существуют нормативные значения, которые могут сильно варьировать для предприятий разных отраслей. Для промышленных предприятий доля заработной платы в 1 руб. выручки составляет несколько процентов, иногда до 20% и выше. В образовательных учреждениях, консультационных фирмах, предприятиях сферы услуг и компаниях, работающих в сфере высоких технологий, т.е. там, где материальные затраты на выпуск продукции экстремально низки или совсем отсутствуют, норматив ФОТ к объему реализованной продукции может составлять до 70%.

Аналогично показателю производительности на одного работающего, при анализе исчисляют также показатель размера заработной платы на одного работающего на предприятии рабочего, производственного рабочего или сотрудника другой категории.

Рост производительности труда для любого предприятия, безусловно, является положительным фактором. Увеличение выпуска продукции в единицу времени обычно сопровождается и ростом абсолютной величины суммарной заработной платы сотрудников. Однако не всегда производительность и заработная плата меняются в одном направлении. Анализ темпов изменения этих величин даст полезную информацию об эффективности деятельности предприятия. Возможные варианты одновременного изменения удельных показателей производительности и заработной платы сотрудников приведены в табл. 4.21.

Таблица 4.21

Темпы изменения производительности и заработной платы сотрудников предприятия

	Ситуация 1	Ситуация 2	Ситуация 3	Ситуация 4
Производительность в 1 ч	Рост	Рост	Снижение	Снижение
Зарплата в 1 ч	Рост	Снижение	Рост	Снижение

Ситуация 4 соответствует общему ухудшению финансового состояния и хозяйственной ситуации на предприятии. Если в течение долгого периода наблюдается такое соотношение темпов роста (а вернее, снижения) экономических показателей, это может привести к социальной напряженности в коллективе и даже полному экономическому коллапсу предприятия как хозяйствующего субъекта. В этом случае руководству предприятия следует принимать кардинальные меры по полной перестройке своего предприятия.

Ситуация 3 свидетельствует о неэффективности управления на предприятии. Рост заработной платы при снижении производительности неминуемо приведет к непомерному росту затрат и снижению показателей прибыльности. Увеличение удельной величины заработной платы на единицу выпуска

продукции иллюстрирует табл. 4.22. В ней индексы выработки и заработной платы I_6 и I_3 рассчитываются как отношение соответствующего показателя за отчетный период к его значению в базисном периоде, а сводный индекс I - как отношение I_6/I_3 .

Таблица 4.22

Рост удельной заработной платы на единицу продукции

Показатели на одного работающего	Отчетный период	Базисный период	Изменение, %	Индексные показатели
Выработка, изделий	900	1000	-10	0,90
Заработная плата, руб.	2400	2200	+9	1,09
Заработная плата на единицу продукции, руб.	2,67	2,20	+21	1,21

Ситуация 2 может возникнуть из-за неправильной тарификации и неэффективной системы нормирования. Долго такое положение дел продолжаться не может, поскольку недовольство работников либо вынудит руководство перестроить систему нормирования, либо рост производительности быстро сменится ее падением.

Наилучшей для предприятия и его сотрудников можно считать ситуацию 1. В ее реализации возможны два варианта:

- а) производительность растет быстрее зарплаты;
- б) зарплата растет быстрее производительности.

Повышению эффективности деятельности предприятия максимально соответствует ситуация 1а. Руководству предприятия при планировании деятельности и составлении бюджетов следует стремиться именно к такой динамике показателей.

Для анализа заработной платы работников одной категории (например, производственных рабочих) на предприятии используют также статистические величины, такие, как средневзвешенная, максимальная и минимальная величина, мода, медиана, среднеквадратическое отклонение и вариация (определения и методы расчета этих величин приведены в разделе 2.7.3). Алгоритм анализа фонда заработной платы дан в примере 4.13.

Пример 4.13. Производственно-торговая компания "Восход" занимается производством и оптовой реализацией продуктов питания. В структуру предприятия включены два цеха - по производству колбасных и масложировых изделий, склад готовой продукции, транспортный отдел, отдел сбыта и администрация. Состав работников предприятия в разбивке по подразделениям представлен в табл. 4.23. Анализ фонда заработной платы проводился за ноябрь 1998 г., в качестве базисного периода взят предшествующий месяц - октябрь. Для целей анализа проведена группировка размеров заработка сотрудников, в качестве интервала группировки принята сумма 400 руб. Менее 400 руб. ни одному из сотрудников предприятия в анализируемый период начислено не было, поэтому самый низший интервал группировки - от 400 до 800 руб. Выручка предприятия за анализируемый период составила 504 468 руб.

Анализ фонда оплаты труда по подразделениям показывает, что в текущем месяце во всех подразделениях предприятия, кроме колбасного и транспортного цехов, наблюдалось падение размеров заработной платы персонала. Однако, поскольку колбасный цех является самым крупным на предприятии, а его фонд оплаты труда вместе с ФОТ транспортного цеха составляет 41% всего ФОТ предприятия, это привело к тому, что суммарная заработная плата всех сотрудников предприятия выросла на 3,3%.

Численность сотрудников каждого из подразделений и предприятия в целом за отчетный период не изменилась. Однако видно, что соотношение "высокооплачиваемых" и "низкооплачиваемых" сотрудников в каждой профессиональной группе несколько изменилось: наблюдается некоторое выравнивание зарплат относительно некоего внутригруппового среднего значения. Большие предприятия могут исследовать и значимость подобных структурных сдвигов, однако в случае предприятия "Восход" с численностью работающих 107 человек такая информация, скорее всего, не даст важной информации для принятия финансово-управленческих решений, поэтому отдельных процедур такого анализа не проводилось.

Таблица 4.23

Анализ фонда заработной платы сотрудников компании "Восход" за ноябрь 1998 г. в разбивке по

подразделениям

Подразделение	Группа сотрудников	Зарботная плата в интервале, руб.	За отчетный месяц		За прошлый месяц		Изменение средней заработной платы, %
			Численность сотрудников, чел.	Средняя заработная плата, руб.	Численность сотрудников, чел.	Средняя заработная плата, руб.	
Колбасный цех	Производственные рабочие	800–1200	6	1097	6	1050	+4,5
		1200–1600	9	1410	14	1537	-8,3
		1600–2000	10	1722	7	1706	+0,9
		2000 и более	2	2058	-	-	-
	Вспомогательные рабочие и техники	400–800	1	756	1	796	-5,0
		800–1200	3	1072	3	860	+24,7
	Инженеры и технологи	1200–1600	1	1415	1	1501	-5,7
		1600–2000	3	1901	3	1845	+3,0
	Обслуживающий персонал	400–800	2	620	2	643	-3,6
		Итого по цеху		37	1431	37	1391
Цех масло-жировой продукции	Производственные рабочие	800–1200	6	1048	5	1108	-5,4
		1200–1600	8	1303	10	1287	+1,2
		1600–2000	3	1654	2	1705	-3,0

	Вспомогательные рабочие и техники	400-800	2	781	3	799	-2,3
		800-1200	4	879	3	880	-0,1
	Инженеры и технологи	1200-1600	2	1611	2	1635	-1,5
		1600-2000	2	1806	2	1734	+4,2
	Обслуживающий персонал	400-800	2	715	2	785	-8,9
	Итого по цеху		29	1207	29	1237	-2,4
Склад готовой продукции	Вспомогательные рабочие и техники	400-800	1	720	-		
		800-1200	2	1090	3	1042	+4,6
		1200-1600	2	1221	2	1220	+0,1
	Инженеры и технологи	1600-2000	3	1872	3	1886	-0,7
	Итого по складу		8	1370	8	1403	-2,4
Транспортный отдел	Водители	1200-1600	1	1516	1	1423	+6,5
		1600-2000	5	1822	5	1784	+2,1

	Вспомогательные рабочие и техники	800–1200	1	1106	1	984	+12,4
		1200–1600	2	1307	2	1255	+4,1
	Инженеры и технологи	1200–1600	2	1530	2	1524	+0,4
	Итого по отделу		11	1582	11	1535	+3,1
Отдел сбыта	Инженеры и технологи	1200–1600	2	1545	2	1520	+1,6
	Менеджеры по продажам	2000 и более	6	2820	6	2895	-2,6
	Итого по отделу		8	2501	8	2551	-2,0
Администрация	Руководители	2000 и более	6	3516	6	3581	-1,8
	Обслуживающий персонал	800–1200	2	1104	4	1194	-7,5
		1200–1600	6	1234	4	1304	-5,4
	Итого по администрации		14	2236	14	2406	-7,0
Всего		107	1567	107	1516	+3,3	

Вторым срезом фонда оплаты труда является срез по категориям работников. Результаты этого вида анализа приведены в табл. 4.24.

Таблица 4.24

Анализ фонда заработной платы сотрудников компании "Восход" за ноябрь 1998 г. в разбивке по категориям сотрудников

Группа сотрудников	Отчетный период					Средняя заработная плата, руб.	Базовый период			Изменение средней заработной платы, %
	ФОТ			Численность сотрудников			ФОТ, руб.	Численность сотрудников, чел.	Средняя заработная плата, руб.	
	руб.	% от итога	% от выручки	чел.	% от итога					
Производственные рабочие	62 280	37,2	12,3	44	41,1	1415	61 580	44	1400	1,1
Вспомогательные рабочие	18 111	10,8	3,6	18	16,8	1006	17 473	18	971	3,7
Инженеры и техники	25 720	15,3	5,1	15	14,0	1715	25 520	15	1701	0,8
Водители	10 626	6,3	2,1	6	5,6	1771	10 343	6	1724	2,7
Менеджеры по продажам	16 920	10,1	3,4	6	5,6	2820	17 370	6	2895	-2,6
Обслуживающий персонал	12282	7,3	2,4	12	11,2	1024	12 848	12	1071	-4,4
Руководители	21 696	12,9	4,3	6	5,6	3516	21 486	6	3581	-1,8
Всего	16 7635	100,0	33,2	107	100,0	1567	16 6620	107	1557	0,6

Из табл. 4.24 видно, что за отчетный период наиболее заметно увеличилась по сравнению с базовым периодом средняя заработная плата вспомогательных рабочих - на 3,1%. Увеличилась также заработная плата производственных, инженерно-технических работников и водителей. Вместе с тем заработная плата сотрудников, непосредственно не занятых в производстве (руководителей, менеджеров по продажам, обслуживающего персонала), снизилась.

Был проведен также анализ структуры кадрового состава работающих на предприятии с точки зрения величины их заработной платы. За отчетный месяц картина оказалась следующей (табл. 4.25).

Таблица 4.25

Анализ структуры штата сотрудников компании "Восход" по уровням дохода за ноябрь 1998 г.

Зарботная плата за октябрь, руб.	ФОТ		Численность сотрудников		Средняя заработная плата	
	руб.	в % к итогу	чел.	в % к итогу	руб.	в % к средней
400–800	5 707	3	8	7	713	46
800–1200	25 095	15	24	22	1046	67
1200–1600	47 872	29	35	33	1368	87
1600–2000	46 230	28	26	24	1778	113
2000 и более	42 731	25	14	13	3052	195
Всего	16 7635	100	107	100	1567	100

Описательная статистика ФОТ представлена в табл. 4.26.

Таблица 4.26

Описательная статистика фонда заработной платы компании "Восход" за ноябрь 1998 г.

Статистическая величина	Значение
Мода	1200–1600 руб.
Медиана	1395
Средняя взвешенная, \bar{x}	1567
Максимум	6814
Минимум	645
Размах вариации	6169
Среднеквадратическое отклонение, σ	657
Коэффициент вариации, Var	0,42
Экссесс	0,89
Асимметричность	1,27

Из табл. 4.26 видно, что в отчетном периоде разброс величины заработной платы сотрудников предприятия был довольно значителен - от 645 до 6814 руб. Размер средней заработной платы по предприятию составил 1567 руб. Значение медианы оказалось ниже этой величины, что говорит о том, что более половины сотрудников получили в отчетном периоде менее 1567 руб. Коэффициент вариации превышает 0,33, поэтому совокупность нельзя назвать однородной, что для внутреннего аналитика, хорошо знакомого с предприятием, достаточно очевидно: на предприятии работают как высокооплачиваемые специалисты, так и низкооплачиваемый обслуживающий персонал.

Достаточно сильная асимметрия распределения доходов обусловлена высокой долей "больших" зарплат в общей сумме заработной платы сотрудников: эта группа составляла лишь 13% общей численности сотрудников, но ее суммарная заработная плата за октябрь составила 25% ФОТ предприятия. Одновременно с этим 29% низкооплачиваемых сотрудников (зарплата до 1200 руб. в месяц) получила лишь 18% ФОТ. Величина эксцесса свидетельствует о крутизне распределения: в совокупности данных есть некоторое слабо варьирующее ядро. Действительно, зарплаты подавляющего большинства сотрудников (прежде всего это производственные рабочие) близки к среднему и медианному значениям.

Данные о производительности труда сотрудников предприятия представлены в табл. 4.27.

Таблица 4.27

Показатели производительности предприятия "Восход" за ноябрь 1998 г.

Показатель	Значение
Выручка на 1 руб. ФЭП	3,01 руб.
Выручка на 1 руб. заработной платы производственных рабочих	8,1 руб.
Выручка на 1 руб. заработной платы менеджеров по продажам	29,8 руб.
Доля заработной платы всех сотрудников в 1 руб. выручки	33,22
Доля заработной платы производственных рабочих в 1 руб. выручки	12,3
Доля заработной платы менеджеров по продажам в 1 руб. выручки	3,4

Все эти данные и расчеты позволяют сделать лишь внешние выводы об уровне затрат на оплату труда предприятием. Следующим, гораздо более важным и глубоким этапом анализа будет оценка причин таких изменений, перспектив их устойчивости, а главное - последствий, которые повлечет за собой снижение или увеличение затрат на оплату труда сотрудников для финансового благополучия предприятия и устойчивости его работы. Для такого исследования не обойтись без данных управленческого учета.

Совместный анализ данных о производстве и реализации продукции предприятием и заработной плате различных категорий сотрудников предприятия дает представление и о принципах формирования ФОТ. Это хорошо иллюстрирует пример 4.14.

Пример 4.14. Предприятие "СтомаРемонт" занимается ремонтом медицинской техники для стоматологических клиник. Продукцией предприятия являются услуги по ремонту техники, реализация продукции регистрируется по оплате. Предприятие предоставляет своим клиентам отсрочки оплаты предоставленных услуг, продолжительность отсрочек устанавливается в индивидуальном порядке в зависимости от объема и регулярности заказов и других условий и может достигать 60 дней. Данные о динамике объема производства и реализации продукции, а также объеме фонда оплаты труда на предприятии представлены в табл. 4.28 и на рис. 4.18.

Таблица 4.28

Динамика производства и реализации продукции предприятия "СтомаРемонт" за 1997-1999 гг. в поквартальной разбивке (данные за 1997 г. даны в млн руб., за 1998 и 1999 гг. - в тыс. руб.).

	Периоды								
	I кв. 1997 г.	II кв. 1997 г.	III кв. 1997 г.	IV кв. 1997 г.	I кв. 1998 г.	II кв. 1998 г.	III кв. 1998 г.	IV кв. 1998 г.	I кв. 1999 г.
Товарная продукция	244,0	252,0	224,4	249,7	253,8	257,8	238,5	248,5	342,1
Реализованная продукция	193,5	260,4	262,6	312,2	237,8	277,1	228,4	291,4	263,1
ФОТ	141,9	192,7	222,2	218,8	182,2	206,8	197,4	212,5	209,3

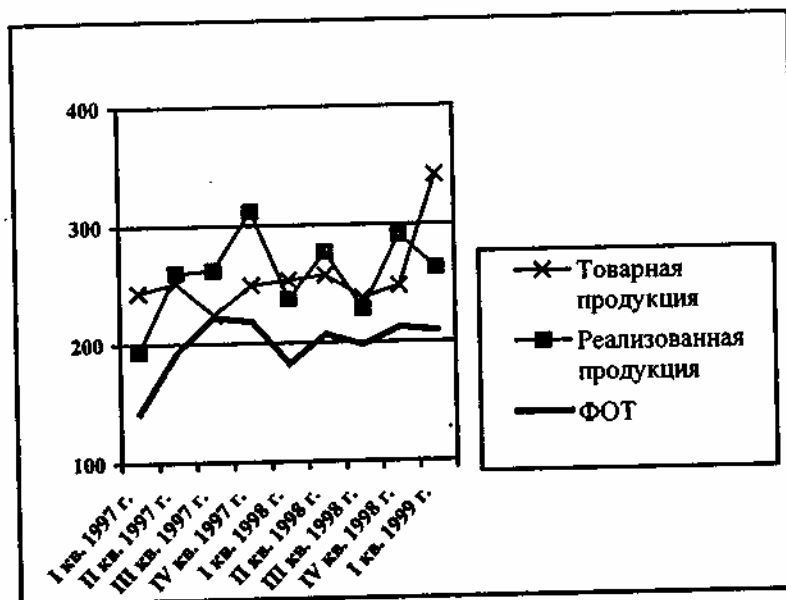


Рис. 4.18. Динамика товарной продукции, реализованной продукции и фонда оплаты труда предприятия «СтомаРемонт».
(данные за 1997 г. – в млн. руб., за 1998–1999 гг. – в тыс. руб.)

244

Анализ корреляции между рядами динамики выпуска и оплаты труда сотрудников показал, что корреляция между объемом товарной продукции и ФОТ составляет всего 0,11. Столь малая зависимость между этими показателями свидетельствует о том, что формирование фонда оплаты труда сотрудников происходит не на основании объема произведенной продукции, т.е. сдельная система оплаты труда на предприятии не нашла широкого применения. Коэффициент корреляции между реализованной продукцией и ФОТ оказался равен 0,89. Это показатель достаточно тесной связи, что свидетельствует о том, что оплата труда сотрудников предприятия сильно зависит от поступления оплаты произведенной продукции заказчиками.

Насколько обоснован выявленный в примере 4.11 способ формирования фонда заработной платы на данном предприятии - вопрос достаточно спорный. Для административных и финансовых служб предприятия это, вероятно, оправданно, поскольку именно от их деятельности - тщательного отбора контрагентов, выбора условий договоров с ними, действенного контроля за соблюдением сроков оплаты - зависит финансовое благополучие предприятия. Если же речь идет о механиках и рабочих, непосредственно производящих продукцию, такой способ трудно признать справедливым. По результатам анализа руководству предприятия можно рекомендовать пересмотреть принципы формирования фонда оплаты труда и в дальнейшем более дифференцированно подходить к этому вопросу.

4.12. Оценка производственного и финансового левериджа

4.12.1. Категория левериджа как отражение риска предприятия

Создание и функционирование любой коммерческой организации упрощенно представляет собой процесс инвестирования финансовых ресурсов на долгосрочной основе с целью извлечения прибыли. Текущая деятельность сопряжена с риском, в частности производственным и финансовым, которые следует принимать во внимание в зависимости от того, с какой позиции характеризуется компания. Как легко видеть из баланса, эта характеристика может быть выполнена либо с позиции активов, которыми владеет и распоряжается предприятие, либо с позиции источников средств. В первом случае возникает понятие производственного риска, во втором - финансового риска. (Выше отмечалось, что риск как одна из основных характеристик деятельности предприятия может рассматриваться в различных аспектах; естественно, различаются и методы и показатели оценки риска. В данной главе категория риска рассматривается в контексте планирования затрат, связанных с текущей и отчасти с перспективной деятельностью фирмы. Другие виды риска, их интерпретация, специфические методы его оценки,

выявление возможностей учета степени влияния риска будут затронуты также и в других разделах книги.)

Производственный (или бизнес) риск - это риск, в большей степени обусловленный отраслевыми особенностями бизнеса, т.е. структурой активов, в которые фирма решила вложить свой капитал. Достаточно очевидно, что производство основных продуктов питания, без которых не может прожить человек и спрос на которые сравнительно легко предсказуем, - это гораздо менее рискованный бизнес по сравнению с пошивом ультрамодной обуви, хотя, возможно, и не такой прибыльный. Производственный риск определяется многими факторами: региональные особенности, конъюнктура рынка, национальные традиции, инфраструктура и т.п. Можно привести множество примеров, характеризующих зависимость производственного риска от тех или иных условий; ограничимся одним из них. Очевидно, что при прочих равных условиях оценки риска вложения средств в организацию производства зонтиков от дождя в Великобритании и на Ближнем Востоке принципиально различаются ввиду неодинаковости климатических условий.

Риск, обусловленный структурой источников, называется *финансовым*. В этом случае речь уже не идет о том, куда вложены денежные средства — в производство одежды или автомобилей, а о том, из каких источников получены средства и каково соотношение этих источников.

Как известно, источники средств предприятия могут классифицированы различными способами. В данной главе нас интересует прежде всего вопрос о том, как соотносятся между собой собственный и заемный капиталы. Ситуация, когда компания (равно как и любой индивидуум) не ограничивается собственным капиталом, а привлекает средства внешних инвесторов, вполне объяснима: всегда выгодно жить в долг, если этот долг обоснован и необременителен. Привлекая заемные средства, собственники компании и ее высший управленческий персонал получают возможность контролировать более крупные потоки денежных средств и реализовывать более амбициозные инвестиционные проекты, несмотря на то что доля собственного капитала в общей сумме источников может быть относительно небольшой. Компания становится крупнее; владеть, управлять и работать в такой компании - престижнее и выгоднее. Безусловно, при этом подразумевается наличие высокого уровня организации производственной и финансовой деятельности, обеспечивающего эффективность использования привлеченных средств.

Выше уже отмечалось, что с позиции финансового риска компания, осуществляющая свою деятельность лишь за счет собственных средств, и компания, 90% совокупного капитала которой представляют собой банковские кредиты, диаметрально различаются. Необходимо отметить, что понятие финансового риска важно не только и не столько с позиции констатации сложившегося положения, - оно гораздо важнее с позиции возможности и условий привлечения дополнительного капитала. Как было показано выше, эти условия могут существенно различаться для приведенных в качестве примера компаний.

Количественная оценка риска и факторов, его обусловивших, осуществляется на основе анализа вариабельности прибыли. В терминах финансов взаимосвязь между прибылью и стоимостной оценкой затрат активов или фондов, понесенных для получения данной прибыли, характеризуется с помощью показателя "*леверидж*"*. В буквальном понимании леверидж означает действие небольшой силы (рычага), с помощью которой можно перемещать довольно тяжелые предметы. В приложении к экономике он трактуется как некоторый фактор, небольшое изменение которого может привести к существенному изменению ряда результативных показателей.

* Термин "леверидж" представляет собой варваризм, т.е. прямое заимствование американского термина "*leverage*", уже достаточно широко используемый в отечественной специальной литературе. Отметим, что в Великобритании для той же цели применяется термин "*gearing*". В некоторых монографиях используют термин "рычаг", что вряд ли следует признать удачным даже в лингвистическом смысле, поскольку в буквальном переводе на английский язык рычагом является "*lever*", но никак не "*leverage*".

Прежде всего отметим, что, как было показано выше, можно выделить несколько показателей прибыли, благодаря чему удается идентифицировать и количественно измерить влияние тех или иных факторов, в том числе и факторов, обуславливающих тот или иной вид риска. Точно так же возможны различные представления расходов компании и различная их группировка.

Основным результативным показателем служит чистая прибыль компании, которая зависит от многих факторов, поэтому возможны различные факторные разложения ее изменения. В частности, ее можно

представить как разницу между выручкой и расходами двух основных типов - производственного характера и финансового характера. Они невзаимозаменяемы, однако величиной и долей каждого из этих типов расходов можно управлять. Такое представление факторной структуры прибыли является исключительно важным в условиях рыночной экономики и свободы в финансировании коммерческой организации с помощью кредитов коммерческих банков, значительно различающихся по предлагаемым ими процентным ставкам.

Итак, с позиции финансового управления деятельностью коммерческой организации чистая прибыль зависит, во-первых, от того, насколько рационально использованы предоставленные предприятию финансовые ресурсы, т.е. во что они вложены, и, во-вторых, от структуры источников средств.

Первый момент находит отражение в объеме и структуре основных и оборотных средств и эффективности их использования. Основными элементами себестоимости продукции являются переменные и постоянные расходы, причем соотношение между ними может быть различным и определяется технической и технологической политикой, выбранной на предприятии. Изменение структуры себестоимости может существенно повлиять на величину прибыли. Инвестирование в основные средства сопровождается увеличением постоянных расходов и, по крайней мере теоретически, уменьшением переменных расходов. Однако зависимость носит нелинейный характер, поэтому найти оптимальное сочетание постоянных и переменных расходов нелегко. Вот эта взаимосвязь и характеризуется категорией производственного, или операционного, левеиджа, уровень которого определяет, кроме того, величину ассоциируемого с компанией производственного риска.

Финансовый риск находит отражение в соотношении собственных и заемных средств как источников долгосрочного финансирования, целесообразности и эффективности использования последних. Использование заемных средств связано для коммерческой организации с определенными, порой значительными, издержками. Каково должно быть оптимальное сочетание между собственными и привлеченными долгосрочными финансовыми ресурсами и как это повлияет на прибыль? Вот эта взаимосвязь характеризуется категорией финансового левеиджа.

4.12.2. Производственный левеидж

Производственный (операционный) левеидж количественно характеризуется соотношением между постоянными и переменными расходами в общей их сумме и вариабельностью показателя "прибыль до вычета процентов и налогов". Именно этот показатель прибыли позволяет выделить и оценить влияние изменчивости операционного левеиджа на финансовые результаты деятельности фирмы.

Уровень производственного левеиджа рассчитывается как

$$L_{пр} = \frac{FC}{VC}.$$

Вместе с этим показателем при анализе финансово-хозяйственной деятельности предприятия используют величину эффекта производственного левеиджа:

$$E_{пр.лев} = \frac{Conl}{\pi}.$$

Все обозначения здесь аналогичны тем, которые были использованы нами в разделе 3.5 при описании процедур анализа безубыточности.

Если доля постоянных расходов велика, говорят, что компания имеет высокий уровень производственного левеиджа. Для такой компании иногда даже незначительное изменение объемов производства может привести к существенному изменению прибыли, поскольку постоянные расходы компания вынуждена нести в любом случае - производится продукция или нет. Итак, изменчивость прибыли до вычета процентов и налогов, обусловленная изменением операционного левеиджа, количественно выражает производственный риск. Чем выше уровень операционного левеиджа, тем выше производственный риск компании.

Влияние уровня производственного левеиджа на вариабельность объема прибыли предприятия

иллюстрирует пример 4.15.

Пример 4.15. Рассмотрим два предприятия, А и В, аналогичных по масштабам производства и уровню прибыли до вычета процентов и налогов. Предприятия производят одинаковую продукцию и реализуют ее на высококонкурентном рынке по одинаковой цене. При этом структура затрат двух этих предприятий существенно различается: при данном уровне выпуска их коэффициенты производственного левериджа равны

$$L_{np}^A = 0,5 \text{ и } L_{np}^B = 0,8.$$

Формирование показателей прибыли обоих предприятий за I квартал года приведено в табл. 4.29.

Таблица 4.29

Формирование показателей прибыли предприятий с разным уровнем производственного левериджа

Показатели	Обозначение	Предприятие А	Предприятие В
Количество реализованных единиц продукции	Q	1000	1000
Цена за единицу, руб.	p	500	500
Выручка, руб.	R	500 000	500 000
Полные переменные затраты, руб.	VC	300 000	250 000
Удельные переменные затраты, руб.	z	300	250
Постоянные затраты, руб.	FC	150 000	200 000
Прибыль до вычета процентов и налогов, руб.	π_1	50 000	50 000
Производственный леверидж	L_{np}	0,5	0,8
Чувствительность прибыли к изменению объема реализации, руб.	$\frac{d\pi_1}{dQ}$	200	250
Точка безубыточности	Q^*	750	800

Прибыль до вычета процентов и налогов равна:

$$\pi_1 = R - TC = (p - z)Q - FC.$$

Чувствительность прибыли к изменению объема продаж равна:

$$\frac{d\pi_1}{dQ} = p - z.$$

Поэтому:

$$\left(\frac{d\pi_1}{dQ}\right)^A = 500 - 300 = 200, \left(\frac{d\pi_1}{dQ}\right)^B = 500 - 250 = 250.$$

Уровни безубыточности для предприятий (предполагая, что в обоих случаях имеет место однопродуктовое производство):

$$Q^* = \frac{FC}{p - z} \Rightarrow (Q^*)^A = \frac{150000}{500 - 300} = 750, (Q^*)^B = \frac{150000}{500 - 250} = 800.$$

Видим, что при изменении объема продаж на одну единицу прибыль предприятия А (имеющего меньший

уровень производственного левериджа) изменяется не так сильно, как прибыль предприятия В (с более высоким уровнем производственного левериджа). При резком уменьшении объема продаж прибыль второго будет падать гораздо быстрее и уже при $Q = 800$ (единиц за квартал) предприятие из прибыльного станет убыточным. У предприятия А ситуация менее тяжелая, его "запас прочности", т.е. запас сопротивляемости неблагоприятной рыночной конъюнктуре, несколько выше. Падение реализации до 800 единиц не сделает его убыточным, как это может произойти с предприятием В. Убытки будут зафиксированы лишь при более глубоком падении сбыта - до 750 единиц в квартал.

Таким образом, предприятия с более высоким уровнем постоянных расходов (и следовательно, с более высоким производственным левериджем) несут и больший риск убытка при неблагоприятном развитии рыночной ситуации. Величину операционного левериджа можно считать показателем рискованности не только самого предприятия, но и вида бизнеса, которым это предприятие занимается, поскольку соотношение постоянных и переменных расходов в общей структуре затрат является отражением не только особенностей данного предприятия и его учетной политики, но и отраслевых особенностей деятельности.

Можно привести различные примеры, показывающие роль производственного левериджа; в основном все эти примеры связаны с ресурсоемкими отраслями. В частности, в области нефтедобычи уровень постоянных расходов очень высок, поскольку независимо от степени интенсивности использования скважины необходим определенный, и весьма немалый, минимум расходов на поддержание скважины. То же самое можно сказать о металлургической промышленности, железнодорожном и водном транспорте и т.п.

Для иллюстрации использования производственного левериджа при анализе рискованности предприятия рассмотрим пример 4.16.

Пример 4.16. Рассмотрим данные, касающиеся двух предприятий, работающих в одном районе города. Первое из них, предприятие "Заря", занимается изготовлением, расфасовкой и оптовой реализацией пельменей. Переменными затратами в этом производстве являются сырье для изготовления пельменей, материал для упаковки и трудозатраты по упаковке. Поскольку производство автоматизировано, остальные расходы прямо не зависят от объема производства, поэтому относятся к постоянным.

Второе предприятие - туристическое агентство "Эстер", реализует автобусные туры по городам Европы. Переменными затратами является стоимость каждой путевки, которая (за вычетом комиссионного вознаграждения) перечисляется туроператору. Обычный размер комиссионных - 20% от стоимости тура.

Формирование финансового результата предприятий "Заря" и "Эстер" за III квартал 1999 г. показано в табл. 4.30.

Таблица 4.30

Формирование показателей прибыли предприятий "Заря" и "Эстер" за III квартал 1999 г.

Показатель	Предприятие "Заря"		Турфирма "Эстер"	
	тыс. руб.	% к выручке	тыс. руб.	% к выручке
Выручка	45 000	100	45 000	100
Переменные расходы	26 000	58	36 000	80
Вклад	19 000	42	9 000	20
Постоянные расходы	16 000	35	6 000	13
Прибыль	3 000	7	3 000	7

Как видно из примера, предприятия можно считать аналогичными по масштабам, поскольку уровни выручки и прибыли, полученные в анализируемом квартале, у них равны. При этом структура затрат у предприятий существенно различается - доля переменных затрат у "Зари" равна 58%, а у "Эстер" - 80%. Расчеты показали следующие результаты:

Показатель	Предприятие "Заря"	Турфирма "Эстер"
Точка безубыточности	27 586	7 500
Производственный леверидж (FC/VC)	0,62	0,17
Эффект производственного левериджа	6,33	3,00

Видим, что для того, чтобы покрыть и переменные, и постоянные расходы и выйти на точку безубыточности, предприятию "Заря" требуется гораздо больший объем продаж (27 586 руб.), тогда как туристической фирме достаточно реализовать путевок на 7500 руб., чтобы начать получать прибыль.

Проиллюстрируем таблицей 4.31, как изменится уровень прибыли, если выручка предприятий увеличится или уменьшится на 10%. Поскольку сумма переменных расходов предприятия, так же как и выручка, прямо зависит от количества произведенной и проданной продукции, снижение или уменьшение переменных расходов тоже будет равно 10%. Постоянные расходы, по определению, от уровня производства не зависят и при незначительных изменениях объема продаж не изменяются.

Таблица 4.31

Чувствительность прибыли предприятий "Заря" и "Эстер" к изменению их выручки на 10 %

Показатель	Предприятие "Заря"						Турфирма "Эстер"					
	тыс. руб.	% от выручки	Отклонение от первоначального уровня, %	тыс. руб.	% от выручки	Отклонение от первоначального уровня, %	тыс. руб.	% от выручки	Отклонение от первоначального уровня, %	тыс. руб.	% от выручки	Отклонение от первоначального уровня, %
Выручка	49 500	100	+10	40 500	80	-10	49 500	100	+10	40 500	100	-10
Переменные расходы	28 600	58	+10	23 400	20	-10	39 600	80	+10	32 400	80	-10
Вклад	20 900	42	+10	17 100	42	-10	9 900	20	+10	8 100	20	-10
Постоянные расходы	16 000	32	-	16 000	40	-	6 000	12	-	6 000	15	-
Прибыль	4 900	10	+63	1 100	2	-63	3 900	8	+30	2 100	5	-30

Видим, что прибыль предприятия "Заря" при изменении уровня продаж на 10% испытывает гораздо большие вариации (от -63 до +63% от первоначального уровня), тогда как прибыль туристической фирмы "Эстер" при таких же изменениях выручки изменяется гораздо меньше (от -30 до +30%).

Прибыль предприятия, у которого уровень производственного левериджа выше, более чувствительна к изменениям выручки. При резком падении продаж такое предприятие может очень быстро "упасть" ниже уровня безубыточности. Иными словами, предприятие с более высоким уровнем производственного левериджа является более рискованным.

Однако считать, что высокая доля постоянных расходов в структуре затрат предприятия является отрицательным фактором, нельзя. Увеличение производственного левериджа может свидетельствовать о наращивании производственной мощности предприятия, о техническом перевооружении, повышении производительности труда, а также о реализации научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок. Все эти факторы, несомненно являющиеся положительными, проявляются в увеличении доли постоянных расходов и приводят к увеличению эффекта производственного левериджа.

Эффект производственного левериджа проявляется в том, что при изменении выручки предприятия изменяется и прибыль, причем чем выше уровень производственного левериджа, тем сильнее это влияние. Эффект производственного левериджа предприятия "Заря" равен 6,33, что означает, что падение выручки предприятия на 1% приведет к падению его прибыли на 6,33%. Изменение выручки на 10% должно привести к изменению прибыли на 63,3% (10% x 6,33), что мы и видели в расчетах по табл.

4.31. Для фирмы "Эстер" чувствительность прибыли к изменению выручки гораздо ниже - при изменении выручки на 1% прибыль упадет на 3% (значение эффекта операционного лeverиджа - 3,00). Если выручка обоих предприятий упадет на 15,8%, для "Зари" это будет иметь гораздо более серьезные последствия, поскольку деятельность станет убыточной. Падение выручки на 15,8% для предприятия "Эстер" не будет столь трагичным, поэтому данную туристическую фирму можно считать менее рискованным предприятием. Запас финансовой прочности у таких предприятий гораздо выше. В случае финансовых затруднений им гораздо легче без особых потерь "свернуть" производство, все еще работая достаточно прибыльно, поскольку их финансовые результаты не так сильно зависят от объема производства, как это имеет место у предприятий с высоким уровнем производственного лeverиджа.

Анализ величин постоянных и переменных расходов предприятия позволяет выявить уровень риска, что является необходимым этапом планирования и принятия управленческих решений.

Отметим в этой связи, что необходимость в формулировании понятия производственного лeverиджа и разработке методов его оценки изначально возникла с появлением задачи формирования бюджетов крупных капиталовложений. Многие альтернативные проекты могут существенно различаться по структуре расходов, что и предопределяет необходимость расчета критического объема продаж. Кроме того, достаточно очевидно, что производственный лeverидж как важнейшая характеристика технической и технологической сторон деятельности компании оказывает существенное влияние и на структуру источников средств.

Может сложиться впечатление, что контроль за уровнем производственного лeverиджа актуален лишь для коммерческих организаций, имеющих высокий уровень постоянных расходов. Это верно лишь отчасти, поскольку мировой опыт показывает, что в рыночной экономике совершенно обыденным является диверсификация производственной деятельности. Для примера приведем основные направления деятельности транснациональной компании "Amer Group" со штаб-квартирой в Хельсинки. Эта компания занимается импортом и продажей автомобилей; производством спортивной продукции для гольфа, тенниса, американского футбола, баскетбола и бейсбола; производством бумаги, производством табачных изделий и др. Перечисленные направления достаточно разноплановы, в том числе и в отношении уровня постоянных расходов по дивизионам. Процесс диверсификации производственной деятельности является объективным, в той или иной степени он присущ (или будет присущ в недалеком будущем) и крупным отечественным компаниям.

Итак, сложившийся в компании уровень производственного лeverиджа - это характеристика потенциальной возможности влиять на прибыль до вычета процентов и налогов путем изменения структуры себестоимости и объема выпуска.

4.12.3. Финансовый лeverидж

Количественно эта характеристика измеряется соотношением между заемным и собственным капиталом; уровень финансового лeverиджа прямо пропорционально влияет на степень финансового риска компании и требуемую акционерами норму прибыли. Чем выше сумма процентов к выплате, являющихся, кстати, постоянными обязательными расходами, тем меньше чистая прибыль. Таким образом, чем выше уровень финансового лeverиджа, тем выше финансовый риск компании.

Уровень финансового лeverиджа компании рассчитывается как

$$L_{\text{фин}} = \frac{ЗК}{СК}, \quad ЗК + СК = ИБ,$$

где $ЗК$ - заемный капитал;

$СК$ - собственный капитал;

$ИБ$ - итог бухгалтерского баланса предприятия.

Компания, имеющая значительную долю заемного капитала, называется компанией с высоким уровнем финансового лeverиджа, или финансово зависимой компанией (*highly levered company*); компания, финансирующая свою деятельность только за счет собственных средств, называется финансово независимой (*unlevered company*).

Зависимость уровня чистой прибыли предприятия от соотношения его собственных и заемных

источников финансирования иллюстрирует пример 4.17.

Пример 4.17. Два предприятия, С и D, за I квартал 1999 г. имеют одинаковые объемы реализации продукции и уровни полных затрат. Соответственно, уровни прибыли до вычета процентов и налогов у них тоже одинаковы и приведены ниже.

	Предприятие С	Предприятие D
Выручка, руб.	500 000	500 000
Полные затраты, руб.	450 000	450 000
Прибыль до вычета процентов и налогов, руб.	50 000	50 000

При этом известно, что предприятия С и D существенно различаются по структуре источников финансирования: предприятие С активно пользуется заемными источниками, предприятие же D, наоборот, предпочитает не прибегать к займам, а пользуется собственными источниками. Структура пассива балансов этих предприятий на 1 апреля 1999 г. такова:

	Предприятие С	Предприятие D
Итого баланса, руб.	600 000	600 000
В том числе:		
собственный капитал, руб.	225 000	475 000
заемный капитал, руб.	375 000	125 000
Финансовый леверидж, $L_{фин}$	1,67	0,26

Взвешенная средняя ставка по обслуживанию заемного капитала у обоих предприятий одинакова - 36% годовых, при сложном начислении процентов это соответствует 8% за квартал. Финансовые расходы предприятий за этот период (расходы по обслуживанию займов) будут различаться, поэтому объемы налогооблагаемой (а следовательно, и чистой, остающейся в распоряжении собственников) прибыли также будут различны. Формирование показателя чистой прибыли предприятий за 1 квартал 1999 г. приведено в табл. 4.32.

Таблица 4.32

Формирование чистой прибыли предприятий с разным уровнем финансового левериджа

(в руб.)

	Предприятие С	Предприятие D
Прибыль до вычета процентов и налогов	50 000	50 000
Проценты за пользование кредитом (8% · ЗК)	30 000	10 000
Прибыль в доналоговом исчислении	20 000	40 000
Налог на прибыль (40%)	8 000	16 000
Чистая прибыль	12 000	24 000

Видим, что, несмотря на одинаковые уровни реализации и затрат, у предприятия с более высоким уровнем финансового левериджа (С) в распоряжении акционеров остается гораздо меньше прибыли, чем у предприятия с низким значением этой величины (D).

Расходы по обслуживанию займов являются постоянными, поскольку для предприятия они обязательны к выплате независимо от уровня производства и реализации продукции. Очевидно, что если рыночная ситуация сложится неудачно, и выручка предприятия окажется низкой, то предприятие с более высоким уровнем финансового левериджа (и соответственно с высокими финансовыми расходами) гораздо раньше потеряет финансовую устойчивость и станет убыточным, чем предприятие, которое предпочитало финансировать свою деятельность из собственных источников и таким образом сохранило низкий уровень финансовой зависимости от внешних кредиторов. Следовательно, высокий уровень финансового левериджа является отражением высокого риска, присущего данному предприятию.

Итак, сложившийся в компании уровень финансового левериджа - это характеристика потенциальной возможности влиять на чистую прибыль коммерческой организации путем изменения объема и

структуры долгосрочных пассивов.

4.12.4. Производственно-финансовый леверидж

Обобщающей категорией является *производственно-финансовый леверидж*. В отличие от двух других видов левериджа каким-либо простым количественным показателем, имеющим наглядную интерпретацию и пригодным для пространственных сопоставлений, он не выражается, а его влияние выявляется путем оценки взаимосвязи трех показателей: выручка, расходы производственного и финансового характера и чистая прибыль.

Исходным в рассмотренной схеме является производственный леверидж, влияние которого выявляется путем оценки взаимосвязи между совокупной выручкой коммерческой организации, ее прибылью до вычета процентов и налогов и расходами производственного характера. К последним относятся совокупные расходы коммерческой организации, уменьшенные на величину расходов по обслуживанию внешних долгов. Влияние финансового левериджа выявляется путем оценки взаимосвязи между чистой прибылью и величиной прибыли до выплаты процентов и налогов.

Рассмотренные виды левериджа и их влияние, опосредованное взаимосвязью описанных показателей, могут быть представлены путем перекомпоновки и детализации статей отчета о прибылях и убытках (рис. 4.19).

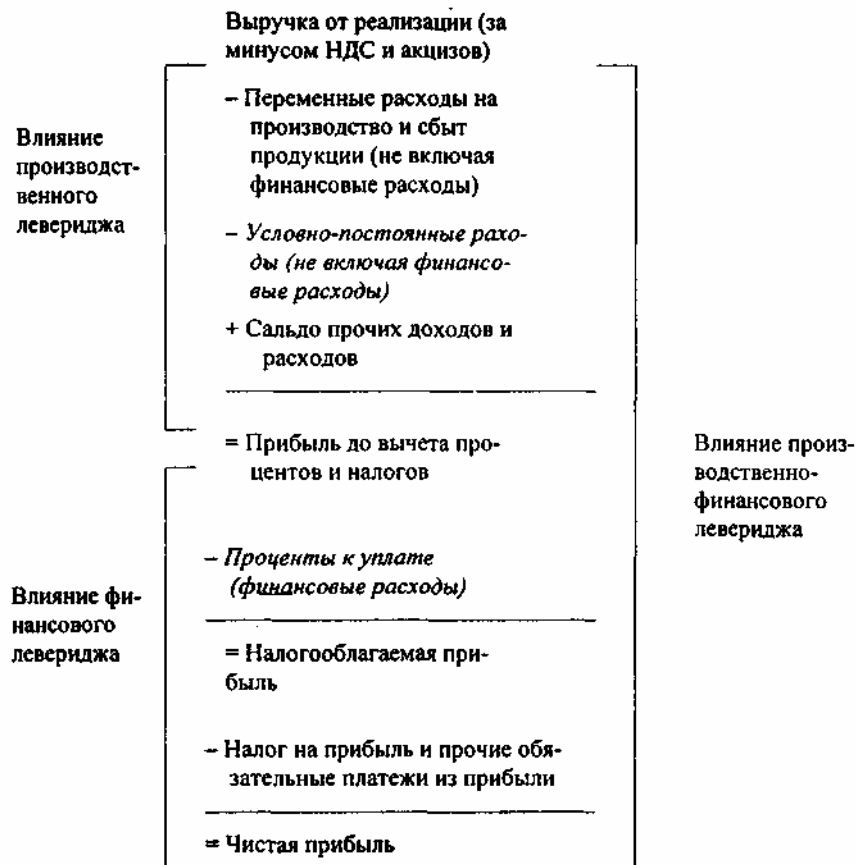


Рис. 4.19. Взаимосвязь доходов и левериджа

Из приведенной схемы и сделанных пояснений становится понятно, почему такое большое внимание с позиции стратегического планирования уделяется операционному и финансовому левериджу - именно условно-постоянные расходы производственного и финансового характера в значительной степени определяют конечные финансовые результаты деятельности предприятия. Выбор более или менее капиталоемких направлений деятельности определяет уровень операционного левериджа; выбор оптимальной структуры источников средств связан с финансовым левериджем. Что касается взаимосвязи двух видов левериджа, то однозначную и безапелляционную ее характеристику вряд ли

можно сделать. Тем не менее является достаточно распространенным мнение, что они должны быть связаны обратно пропорциональной зависимостью - высокий уровень операционного лeverиджа в компании предполагает желательность относительно низкого уровня финансового лeverиджа, и наоборот. Объяснение этому очевидно с позиции как общего риска, так и совокупных постоянных расходов.

Глава 5. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВ ПРЕДПРИЯТИЯ

5.1. Оценка рыночной позиции предприятия

Оценка финансово-хозяйственной деятельности любого экономического субъекта - предприятия или организации - не может сводиться к анализу его бухгалтерской отчетности, сколь глубоким бы ни был такой анализ. Бухгалтерская отчетность всегда отражает лишь сложившееся на определенные моменты состояние имущества и источников финансирования предприятия, а также его финансовые результаты за ряд периодов, предшествующих анализу. К сожалению, анализ отчетности ничего не говорит о том, каковы будут это состояние и финансовые результаты в будущем. Недаром такое ретроспективное исследование американцы называют "посмертным". Сам по себе анализ прошлых успехов и неудач никакой ценности не имеет и важен лишь постольку, поскольку позволяет принимать решения относительно будущего.

Разумеется, высокая ликвидность, оптимальная для данной отрасли структура основных и оборотных средств, грамотное формирование источников финансирования - все эти факторы являются хорошим заделом для продолжения успешного функционирования предприятия в интересах его собственников, потребителей и социального окружения. Поддержание бухгалтерских и финансовых показателей на желаемом для предприятия уровне положительно скажется на его перспективах. Однако делать далеко идущие выводы о перспективах предприятия на основе анализа лишь бухгалтерской документации затруднительно. Такой анализ должен быть *комплексным* и включать оценку множества факторов, внешних и внутренних, влияние которых и на само предприятие, и на его рыночное окружение нельзя недооценивать.

Внешние и внутренние факторы, воздействующие на деятельность предприятия, формируют его *бизнес-среду*. Бизнес-среда фактически определяет положение предприятия на рынке, а следовательно, и его финансовое благополучие. Поэтому без ее оценки, хотя бы самой общей, комплексный анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия невозможен. Общая характеристика бизнес-среды представлена на рис. 5.1.

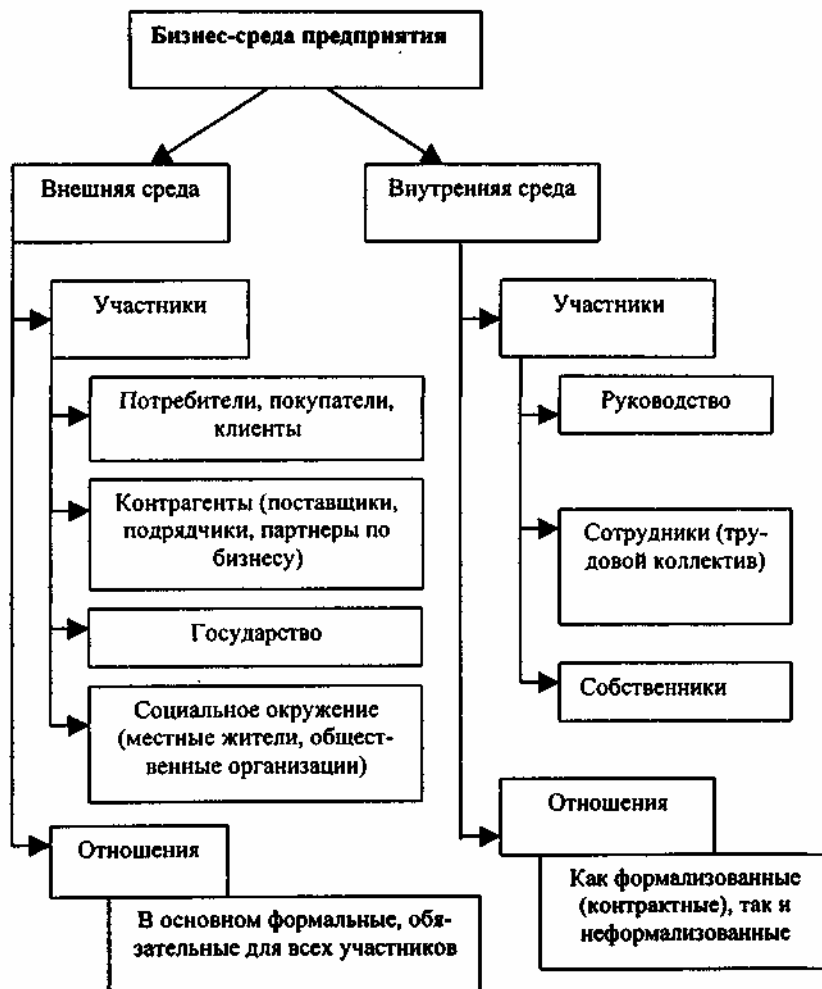


Рис. 5.1. Комплексная оценка бизнес-среды предприятия

Традиционно все аспекты деятельности хозяйствующих субъектов аналитики делят на внешние и внутренние. В анализе внешней и внутренней среды всегда следует идентифицировать ее участников, а также структуру и особенности их отношений с рассматриваемым хозяйствующим субъектом.

Развернутый анализ бизнес-среды и рыночной позиции предприятия выполняется в ходе маркетинговых исследований и процедур. Однако и общий анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия, если он носит статус комплексного, должен включать оценку положения хозяйствующего субъекта на рынках факторов производства.

Комплексность анализа в данном случае подразумевает понимание того, что система, которую мы рассматриваем (т.е. анализируемое нами предприятие), достаточно сложна, выполняет несколько функций и состоит из множества подсистем, находящихся в постоянном взаимодействии друг с другом и с внешней средой. Структуру важнейших функций и подсистем производственного предприятия представляет рис. 5.2.



Рис. 5.2. Структура функций и подсистем предприятия

Разумеется, эта схема представляет лишь самую общую картину формирования предприятия как сложной системы. У разных хозяйствующих субъектов важность представленных функций и подсистем различна. Некоторые из них в отдельных случаях могут быть жизненно важны для деятельности предприятия, другие - иметь второстепенное значение, третьи отсутствовать совсем. Например, производственная функция (организация и поддержание деятельности по производству продукции) отсутствует у непромышленных предприятий, общественных и иных подобных организаций. У предприятий сферы услуг под словом "производство" обычно подразумевается нечто совсем другое, нежели у промышленных предприятий, - для них, даже выделяя производство в целях анализа в отдельную функцию, чаще всего целесообразно отнести ее к второстепенным.

Аналогично функция обеспечения безопасных условий труда сотрудников имеет гораздо большую важность на промышленных предприятиях с тяжелыми и вредными условиями труда, нежели на предприятиях, например, торговли или в образовательных учреждениях. И точно так же функция обеспечения рабочими местами жителей определенного населенного пункта острее всего осознается и требует гораздо большего внимания у руководства крупных градообразующих предприятий, расположенных там, где социальная обстановка и благосостояние множества людей зависят от успешной деятельности одного конкретного хозяйствующего субъекта. Небольшие же предприятия редко бывают всерьез озабочены выполнением этой миссии.

Важнейшими функциями любого хозяйствующего субъекта является снабжение его различными ресурсами, необходимыми для обеспечения нормальной деятельности, и сбыт готовой продукции, товаров и услуг. Для хозяйствующих субъектов, действующих в конкурентном рыночном окружении (в первую очередь это предприятия торговли и производства продуктов и товаров первой необходимости), эти функции имеют первостепенную, можно без преувеличения сказать, жизненную важность. В то же время в отдельных случаях хозяйствующие субъекты могут иметь гарантированный сбыт их продукции (например, если предприятие выполняет государственный заказ) или гарантированные поставки сырья и материалов. Такая ситуация может быть обусловлена и грамотной постановкой работы снабженческо-сбытовых служб, если они сумели обеспечить предприятие заказами и договорами на поставку сырья на длительный срок вперед.

Для предприятий, работающих в таких условиях, функции сбыта и снабжения различными видами ресурсов отходят на второй план. Однако руководству не следует забывать, что такая успокоенность не должна продолжаться долго. Выживаемость подавляющего большинства хозяйствующих субъектов в условиях рыночной экономики зависит в первую очередь от того, удастся ли им производить и реализовывать свою продукцию на подходящих условиях, сохраняя при этом приемлемый уровень затрат.

Реализация всех вышеуказанных функций предприятия происходит через деятельность его подсистем. Некоторые из них, прежде всего управляющая, финансовая и информационная, существуют в той или иной форме у абсолютно всех хозяйствующих субъектов, больших и малых, производственных и непроизводственных, коммерческих и некоммерческих. Другие подсистемы - производственная, сбытовая, транспортная - формируются только на тех предприятиях, где они действительно необходимы.

Формирование и условия функционирования различных подсистем хозяйственного механизма также являются предметом изучения при проведении комплексного анализа финансово-хозяйственной деятельности. Детально этот аспект изучается в рамках процедур управленческого анализа. Целью его обычно является разработка рекомендаций по увеличению эффективности деятельности предприятия в целом путем оптимизации различных его подсистем, связей между ними и бизнес-процессов, обеспечивающих реализацию его основных функций.

Рассмотрим составляющие бизнес-среды предприятия более подробно.

5.1.1. Внешняя среда предприятия

Ни один хозяйствующий субъект не может существовать в экономическом вакууме. Всегда есть определенная рыночная среда, в которой предприятие действует. Такую среду называют *внешней*, поскольку формируют ее внешние по отношению к предприятию участники экономической деятельности (см. рис. 5.1). В первую очередь это бизнес-партнеры, с которыми предприятие связывают деловые интересы, - клиенты, поставщики, заказчики, подрядчики, контрагенты.

В любом государстве деловая активность немыслима без вмешательства государственных и иных регулирующих органов; серьезное влияние на деятельность предприятия могут оказывать конкуренты, а также социальное окружение - местные жители, общественные организации.

Некоторые из составляющих внешней среды предприятия, особенно социальные, в современных российских условиях могут показаться неважными, однако это не так. В отдельных случаях (например, когда в небольшом городке работает единственный завод) социальный фактор оказывается решающим и при формировании планов работы предприятия, и при анализе результатов их реализации.

В мировой практике поддержанию добрых отношений с местным сообществом и материальной поддержке образовательных и культурных учреждений фирмы уделяют очень большое внимание. Наличие таких связей говорит о том, что компания заботится о своем будущем процветании в данном регионе, и в целом свидетельствует о благоприятных тенденциях в ее развитии, давая дополнительный "плюс" в комплексную оценку ее деятельности.

Иногда существенное влияние на деятельность предприятия оказывают и конкуренты. Например, в тех случаях, когда предприятие поддерживает высокие стандарты качества обслуживания или производимой продукции, всем его конкурентам, чтобы остаться на этом рынке, поневоле приходится подтягивать свои технологии и контроль качества на более высокий уровень.

Воздействие внешней среды предприятия характеризуется множеством факторов, важнейшие из которых приведены в табл. 5.1.

Таблица 5.1

Внешние факторы, определяющие деятельность предприятия

Международные	Общэкономические	Цикличность экономического развития Финансовая политика транснациональных банков и фондов Заключение международных соглашений: образование свободных экономических зон, зон свободной торговли Тарифные соглашения Международный маркетинг
	Стабильность международной политики	Финансовая состоятельность зарубежных партнеров Лицензионная торговля Организация совместных предприятий Стратегические зоны хозяйствования
Национальные	Международная конкуренция	Состояние финансовой системы Отношение к собственности Принципы земельной политики государства Отношение государства к предпринимательству Налоговая политика Ограничение монополизма Защита конкуренции
	Политические	Покупательная способность (уровень цен, возможность получения кредита) Уровень доходов, накоплений населения Цикличность экономического развития
Рыночные	Экономические и демографические	Предпринимательская активность Потребительский выбор
	Психология потребителя	Привычки, традиции и нормы потребления
	Научно-технические	Новизна конструкций и технологий Конкурентоспособность продукции Уровень издержек производства Качество продукции Уровень маркетинга
	Формы конкуренции	

Факторы эти называются внешними, поскольку формируются внешней средой предприятия. Само предприятие повлиять на природу или проявление внешних факторов не может или его влияние оказывается незначительным. Мы не будем здесь останавливаться на характеристике всех приведенных в табл. 5.1 факторов. Отметим лишь, что в ходе комплексного анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия следует выделить те из них, которые оказывают на данное предприятие максимальное воздействие. А поскольку повлиять на характер их действия само предприятие не в состоянии, задачей анализа является выработка вариантов действий, которые следует предпринять руководству хозяйствующего субъекта, если та или иная ситуация, связанная с действием внешних факторов, станет актуальной.

5.1.2. Внутренняя среда предприятия

Внутренняя среда предприятия - это совокупность агентов, действующих внутри предприятия, и их отношений, возникших в процессе финансово-хозяйственной деятельности. Определяется внутренняя среда фирмы множеством факторов, которые тоже называются *внутренними*, поскольку формируются самим предприятием в процессе его деятельности, оказывая влияние и на ее результаты, и на перспективы развития.

В укрупненном виде внутреннюю среду предприятия можно представить как совокупность пяти групп факторов (табл. 5.2), каждая из которых включает десятки конкретных факторов. Комбинация их индивидуальна для каждого предприятия и зависит от особенностей производимой продукции,

величины предприятия, а также внешних условий его функционирования. Значимость отдельных факторов тоже различается для разных предприятий. Например, для предприятия, выполняющего государственный заказ с гарантированным финансированием и сбытом продукции, маркетинговые аспекты финансово-хозяйственной деятельности, по-видимому, не будут иметь большого значения; решающую роль для такого предприятия будет играть квалификация его рабочих и качество оборудования.

Таблица 5.2

Внутренние факторы формирования бизнес-среды предприятия

<p>Конкурентная позиция предприятия</p> <p>Принципы деятельности</p>	<p>Цель деятельности (миссия)</p> <p>Традиции, репутация, имидж</p> <p>Квалификация руководства и сотрудников</p> <p>Доля рынка и стадия жизненного цикла</p> <p>Форма собственности</p> <p>Организационная структура управления</p>
<p>Ресурсы и их использование</p> <p>Маркетинговые стратегия и политика</p> <p>Финансовый менеджмент</p>	<p>Инновационная деятельность</p> <p>Организация производства</p> <p>Адаптивность</p> <p>Форма специализации</p> <p>Концентрация производства</p> <p>Диверсификация производства</p> <p>Прогрессивность средств и методов производства</p> <p>Длительность производственного цикла</p> <p>Уровень производственных запасов</p> <p>Оборачиваемость средств</p> <p>Сегментация рынка (соотношение массовых и целевых рынков сбыта, рыночные окна и ниши)</p> <p>Товарная политика</p> <p>Ценовая политика</p> <p>Сбытовая политика</p> <p>Коммуникационная политика</p> <p>Стратегические цели и прогнозирование сбыта</p> <p>Структура баланса</p> <p>Платежеспособность</p> <p>Ликвидность</p> <p>Соотношение собственных и заемных средств</p> <p>Стоимость капитала</p> <p>Структура имущества</p> <p>Инвестиционная привлекательность</p> <p>Доход на акцию</p> <p>Уровень прибыли и рентабельности</p>

Обратная ситуация будет иметь место для предприятия, выпускающего товары массового спроса, не требующие сложной технологии и высокой квалификации рабочих, но действующего в условиях свободной конкуренции, - для него выбор маркетинговых стратегий и формирование рынков сбыта будет играть решающую роль.

Внутренние факторы формируются самим предприятием, в первую очередь его руководством. При анализе следует помнить, что некоторые из этих факторов (например, структура баланса, выбор ценовой и сбытовой политики, управление активами компании) находятся целиком и полностью в компетенции руководства и специалистов соответствующих служб. Однако в отдельных случаях нельзя не учитывать и роль трудового коллектива, особенно это характерно для больших предприятий с многолетней историей. Например, действия трудового коллектива могут стать угрозой нормальному функционированию предприятия в текущем периоде и снизить инвестиционную привлекательность предприятия в перспективе. Такие примеры весьма характерны для российской экономики в последние годы. Достаточно вспомнить незатухающий уже несколько лет конфликт собственников и трудового

коллектива Выборгского целлюлозно-бумажного комбината в Ленинградской области.

Особую роль играет всесторонний анализ внутренних факторов для принятия управленческих решений на предприятии. Такой анализ позволяет увидеть границы производственных и сбытовых возможностей предприятия при краткосрочном планировании и определить те направления преобразований, развитие которых даст максимальный хозяйственный эффект в долгосрочной перспективе.

5.1.3. SWOT-анализ

Среди множества инструментов анализа рыночной позиции предприятия одним из наиболее наглядных является разработка SWOT-матрицы. Сущность такого анализа заключается в оценке перспектив финансово-хозяйственной деятельности предприятия в двух аспектах. Говоря о сегодняшнем положении предприятия, определяют его достоинства и недостатки, а взгляд на перспективу выявляет возможности продолжения дальнейшей деятельности и угрозы успешному выполнению планов. Результаты сводятся в таблицу, которая дает наглядный материал для планирования дальнейшей деятельности по преодолению недостатков и реализации рыночных преимуществ предприятия с учетом выявленных возможностей и угроз.

SWOT-метод был разработан американскими экономистами и называется так по первым буквам английских слов, составляющих основное содержание анализа (Strength - достоинство, Weakness - недостаток, Opportunities - возможность, Threat - угроза).

Использование SWOT-анализа для комплексной оценки рыночного положения и перспектив деятельности гостиничного комплекса рассмотрим на примере 5.1.

Пример 5.1. Гостиничный комплекс "Октябрь" расположен в крупном областном центре Российской Федерации. Построенный в 1983 г., комплекс в то время отвечал всем требованиям, предъявляемым к гостиницам высшего класса в нашей стране. Он расположен на оживленной магистрали в 15 мин. езды от центра города, недалеко от областного выставочного центра и крупнейшего в городе стадиона.

До начала 90-х годов комплекс считался лучшим в городе и использовался в основном для размещения иностранных туристов и специалистов, приезжавших в город. Однако несколько лет назад в центре города был построен крупный отель международного стандарта, а также открыты несколько частных небольших гостиниц и пансионатов, привлекающих своих гостей достаточно высоким уровнем обслуживания. Таким образом, к концу 90-х годов гостиничный комплекс "Октябрь" стал испытывать определенные сложности в своей деятельности. Для нормализации ситуации были привлечены специалисты, которые начали исследование рыночной позиции предприятия с проведения SWOT-анализа. Результаты его представлены в табл. 5.3.

Таблица 5.3

Матрица SWOT-анализа деятельности гостиничного комплекса "Октябрь"

<p>Преимущества</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Номинальная мощность номерного фонда гостиницы составляет 20% городского рынка гостиничных ресурсов среднего класса. 2. Предприятие располагает одной из лучших в городе инфраструктур для проведения семинаров и конференций. 3. Предприятие хорошо известно западным туроператорам, исторически сотрудничающим с системой Интуриста. 4. Гостиница зарегистрирована в основных глобальных системах резервирования (GDS): Apollo/Galileo; Sabre; System One; Worldspan; Amadeus 	<p>Возможности</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гибкое сезонное позиционирование отеля. 2. Диверсификация номерного фонда для удовлетворения индивидуальных потребностей различных сегментов рынка. 3. Привлечение иногородних посетителей выставочного центра и спортивного комплекса, расположенных в непосредственной близости
<p>Недостатки</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отсутствие единой концепции продаж. 2. Отсутствие обоснованной маркетинговой концепции, ориентированной на конечного потребителя (потенциального гостя). 3. Единообразие номерного фонда. 4. Ценообразование по принципу "торг уместен". 5. Недостаточная информированность конечного потребителя о предприятии. 6. Необоснованно завышенные объявленные цены на индивидуальное размещение 	<p>Угрозы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Захват рынка гостиничных ресурсов среднего уровня вновь создаваемыми предприятиями с западными технологиями управления и продаж. 2. Спад досугового туризма в стране и в городе. 3. Неэффективное использование/ неиспользование месторасположения гостиницы в целях маркетинга. 4. Существенная зависимость гостиницы от Интуриста, как основного внешнего источника клиентов

По результатам анализа были разработаны рекомендации, касающиеся путей повышения эффективности работы гостиничного комплекса.

Анализ рыночной позиции предприятия, выявление наиболее существенных факторов, формирующих его бизнес-среду, является необходимым этапом и составной частью любого производственного плана.

5.2. Деятельность предприятия в условиях риска

Даже в самых благоприятных экономических условиях для предприятия всегда сохраняется возможность наступления кризисных явлений. Такая возможность ассоциируется с риском.

Риск является одной из базисных концепций экономической и финансовой теории. Будучи весьма сложной и многоаспектной категорией, риск лежит в основе принятия всех без исключения финансовых и управленческих решений.

В экономической литературе встречаются два подхода к интерпретации риска. Первый из них, более широкий, трактует риск как любую неопределенность в будущем состоянии внешней и внутренней среды фирмы. А поскольку любая деятельность экономических субъектов носит характер неопределенности относительно будущих результатов и состояния дел, значит, деятельность эта по своей природе является рискованной. Такая широкая трактовка связана в основном с математическими описаниями уровня риска как широты возможного разброса значений экономических показателей вокруг ожидаемой (желаемой или нормальной) величины.

Однако в анализе финансово-хозяйственной деятельности предприятия получила распространение более традиционная трактовка риска, которая относит к рисковому ситуации, связанные не с неопределенностью вообще, а только с возможностью наступления неблагоприятного исхода.

Не следует думать, что неблагоприятным исходом в финансово-хозяйственной деятельности

предприятия является только возможность получения прямых убытков или потерь. При анализе, особенно при планировании деятельности, следует оценивать также и такие неблагоприятные события, как:

- возможность недополучения дохода или упущенную выгоду;
- получение дохода или прибыли ниже запланированного (или желаемого собственниками) уровня;
- создание ситуации, которая может привести к убыткам или недополучению доходов в будущем.

Не все виды риска, с которыми предприятие может столкнуться в своей деятельности, поддаются математическому описанию.

В экономической литературе приводится множество видов и типов риска. Наиболее распространенными основаниями, по которым проводится их классификация, являются либо объект, рисковость которого стремятся проанализировать (и тогда выделяют валютный, инвестиционный и другие виды рисков), либо природа самих рисков. Именно вторая классификация наилучшим образом соответствует целям нашего издания, поскольку общий анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия не будет полон без рассмотрения общих рисков, которые угрожают благополучному положению предприятия в разных аспектах его работы.

С точки зрения природы рисков выделяют следующие их виды.

1. *Экономический (рыночный) риск* - риск потери конкурентной позиции на рынке вследствие непредвиденных изменений в экономическом окружении фирмы, например, из-за роста цен на энергоносители, изменения таможенных тарифов, налоговых ставок и т.п.

2. *Политический риск* - риск прямых убытков и потерь или недополучения прибыли из-за неблагоприятных изменений политической ситуации в стране или действий местной власти.

3. *Производственный риск* - риск невыполнения производственного плана из-за нарушения контрактных обязательств контрагентами предприятия, недостаточной квалификации сотрудников, сбоев в поставках комплектующих или в работе оборудования, а также из-за недостатков планирования (завышения возможностей предприятия по выпуску продукции, занижению потребности в сырье и материалах, необоснованных нормативов и т.п.).

4. *Финансовый риск* - риск, связанный с формированием состава источников финансирования предприятия и с проведением операций с его активами. Наиболее часто в своей деятельности предприятия сталкиваются с кредитным, процентным, валютным рисками. Под кредитным риском понимается вероятность невыплаты кредитором причитающихся ему средств, процентный риск связан с возвратом средств по кредитным договорам с плавающими процентными ставками, а валютный - с возможностью убытков при изменении валютных курсов.

Как видим, первые два вида рисков являются по отношению к предприятию внешними, и в самом общем случае предприятие (если оно не является монополистом национального или хотя бы местного масштаба) никак не может повлиять на их уровень. К тому же в большинстве случаев невозможно даже предусмотреть возникновение тех или иных событий политического или общеэкономического характера, которые могут повлечь за собой неблагоприятные последствия для конкретного предприятия. Ведь вряд ли собственники и руководство предприятия могут предугадать, а тем более оценить вероятность принятия нового законодательного акта, касающегося ставок налогообложения, или появление на рынке нового товара, который покупатели предпочтут уже имеющейся в продаже продукции.

В определенной степени поддаются контролю лишь производственный и финансовый риски. Разумеется, полностью избежать их невозможно, поскольку они внутренне присущи самой предпринимательской деятельности. Однако разумная производственная и финансовая политика, проводимая на основе анализа деятельности предприятия, позволит, с одной стороны, уменьшить вероятность реализации неблагоприятных ситуаций, а с другой - свести к минимуму отрицательные последствия этих ситуаций, если они все-таки наступили.

В качестве аналогии здесь можно привести меры пожарной безопасности. Не размещать горючие вещества вблизи от источника огня - способ предотвратить наступление пожара (или уж, во всяком случае, снизить вероятность его возникновения). А вот установка системы автоматического пожаротушения - это уже способ уменьшить потери, если огонь все-таки занялся. Аналогично пожарному инспектору действует и руководитель предприятия, который, оценив риски своего бизнеса, принимает решение: чтобы предприятие не остановилось из-за нехватки сырья для производства

деревянной мебели, следует выработать оптимальную систему отношений с поставщиками пиломатериалов и фанеры. Но на случай, если на рынке сырья ситуация серьезно ухудшится, следует принять меры по диверсификации производства, например, открыть цех по производству пластмассовой мебели или колбасный цех.

При этом, разрабатывая систему мер по защите предприятия от определенных рисков, не следует забывать и о том, что сами эти меры могут стать источником новых рисков. Причем новые риски могут быть как аналогичны тем, против которых защитные меры вырабатывались, так и совсем другими. Например, попытка диверсификации бизнеса путем открытия новых цехов принесет руководству те же производственные проблемы, что и в уже существующих цехах, но, помимо этого, могут возникнуть и совершенно другие риски. Например, открытие пищевого или химического производства (пластмассовая мебель) будет связано с необходимостью соблюдать гораздо более жесткие, чем в случае деревопереработки, санитарные и экологические нормы, а кроме того, потребует приема на работу специалистов другого профиля, поиск которых может стать проблемой в данном населенном пункте. В отдельных случаях затраты на защиту от рисков могут превысить ожидаемый от их реализации неблагоприятный эффект, и в этом случае, разумеется, принятие этих мер трудно считать целесообразным.

Таким образом, процесс идентификации и оценки рисков следует начинать с ответов на следующие вопросы:

- Каковы основные источники риска?
- Каковы возможные потери, денежные и неденежные, от наступления неблагоприятных обстоятельств?
- Какова вероятность реализации того или иного уровня потерь?
- Каков наихудший вариант развития событий?
- Не превышают ли возможные потери ожидаемые от осуществления данного вида деятельности выгоды?
- Можно ли снизить вероятность наступления неблагоприятного исхода? Что для этого следует сделать?
- Не породят ли эти действия новые виды рисков? Если да, то следует ли прибегать к такой защите?

Наиболее актуален анализ рисков для процедур планирования. При долгосрочном (стратегическом) планировании деятельности компании наибольшее внимание следует уделять анализу внешних рисков, прежде всего риску потери конкурентного преимущества. Для разработки и реализации текущих (оперативных) планов решающее значение играет правильная оценка производственных и финансовых рисков.

При разработке различных планов и нормативов следует учитывать возможные риски, предусматривая в самих планах не только оптимальные, но и самые пессимистические варианты развития событий. Для целей такого анализа служат в основном методы прогнозирования и математического моделирования, рассмотренные в разделах 2.5.5, 2.5.6, 2.9.

5.3. Вероятность наступления финансовых трудностей

Большинство экономических субъектов в рыночной экономике действуют на принципах состязательности. Во многих странах конкуренция тщательно поддерживается на государственном уровне, поскольку этот способ экономической организации позволяет использовать ресурсы национальной экономики оптимальным образом. Однако обратная сторона состязательности состоит в том, что наименее эффективным предприятиям, не выдерживающим конкуренцию, приходится уходить с рынка. Как показывает мировой опыт, банкротство отдельных субъектов является неизбежным следствием рыночной конкуренции, представляя собой, по сути, достаточно эффективный механизм перераспределения капитала. Особенно часто возникновение финансовых затруднений, могущих привести к банкротству, бывает связано со структурной перестройкой экономики. Именно такая перестройка характерна для сегодняшнего положения Российской Федерации, поэтому анализ хозяйственной деятельности и финансового положения любого предприятия должен включать и "кризисный аспект".

Банкротство предприятия не происходит в один момент, оно может быть обусловлено комбинацией

разных факторов, внешних и внутренних. Соотношение их может быть в каждом конкретном случае различно, и зависеть не только от особенностей самой фирмы, но и от страны, где она действует. Так, по имеющимся оценкам*, 2/3 банкротств в западных странах бывают обусловлены внутренними причинами и лишь 1/3 - внешними. В современной России ситуация обратная - 2/3 финансовых трудностей отечественных предприятий обусловлены международными и общенациональными факторами риска. К их числу следует отнести в первую очередь цикличность мирового экономического развития и стадии экономических циклов в отдельных отраслях и в мировой экономике в целом; стабильность мировой торговли и уровня цен. Так, например, падение мировых цен на нефть негативно отражается не только на выручке компаний - нефтяных гигантов, но и на деятельности всех предприятий нефтяного цикла, крупных и мелких, во всех странах. Резкий рост цен на энергоносители тоже приводит к серьезным трудностям во всех отраслях из-за увеличения издержек.

* Стратегия и тактика антикризисного управления фирмой. СПб.: Специальная литература, 1996.

К национальным факторам, способным вызвать финансовые трудности у предприятий, можно отнести прежде всего инфляцию и инфляционные ожидания, общий настрой и систему отношений в бизнес-среде страны, ужесточение законодательной базы, научно-технические прорывы, приводящие к смене потребительских предпочтений или появлению новых товаров.

Целью любой коммерческой деятельности является рост благосостояния собственников бизнеса путем получения ими дохода. При этом любая коммерческая деятельность связана с риском и неопределенностью, а поэтому источниками финансовых затруднений могут стать любые этапы производственной деятельности - от закупки сырья до сбыта готовой продукции. Связь риска и доходности имеет фундаментальное значение для понимания природы предпринимательской деятельности. Все владельцы финансовых ресурсов, вовлеченные в деятельность предприятия, предоставляя эти ресурсы, рассчитывают на определенный доход. Если деятельность предприятия достаточно эффективна, полученной прибыли бывает достаточно для того, чтобы удовлетворить как кредиторов, так и собственников. Если же прибыли оказывается недостаточно для этих целей, предприятие оказывается на грани банкротства. Таким образом, первым индикатором начала финансовых трудностей является падение прибыльности компании. Очень часто трудности с удовлетворением требований кредиторов бывают связаны с недостатком у предприятия денежных средств. Такой кризис ликвидности также является свидетельством неблагоприятного финансового положения предприятия.

Однако однозначно трактовать падение прибыльности компании как предвестие неминуемого банкротства не стоит. Верно и обратное: рост рентабельности не всегда свидетельствует об эффективности работы и благоприятных перспективах предприятия. Связь между рентабельностью, платежеспособностью и эффективностью достаточно сложна и вовсе не однозначна. Поскольку финансовый результат формируется под воздействием множества факторов как внешней, так и внутренней среды предприятия, для постановки серьезного "диагноза" потребуются полный, комплексный анализ не только финансовой отчетности, но и рыночной позиции предприятия.

Банкротство - сложный процесс, который может быть охарактеризован с различных сторон: юридической, управленческой, организационной, финансовой, учетно-аналитической и др. Собственно процедура банкротства представляет собой лишь завершающую стадию неудачного функционирования компании, которой обычно предшествуют стадии нормальной ритмичной работы и финансовых затруднений. Банкротство (не фиктивное!) редко бывает неожиданным, по крайней мере для опытных финансистов и менеджеров, которые по возможности стараются регулярно отслеживать складывающиеся тенденции в развитии собственных компаний и наиболее важных контрагентов и конкурентов.

Современная экономическая наука имеет в своем арсенале большое количество разнообразных приемов и методов прогнозирования финансовых показателей, в том числе в плане оценки возможного банкротства. Рассмотрим три основных подхода к прогнозированию финансового состояния с позиции возможного банкротства предприятия: а) расчет индекса кредитоспособности; б) использование системы формализованных и неформализованных критериев; в) оценка и прогнозирование показателей удовлетворительности структуры баланса.

5.3.1. Расчет индексов платежеспособности

Одной из первых попыток использовать аналитические коэффициенты для прогнозирования банкротства считается работа У. Бивера, который проанализировал 30 коэффициентов за пятилетний период по группе компаний, половина из которых обанкротилась. Все коэффициенты были сгруппированы им в шесть групп, при этом исследование показало, что наибольшую значимость для прогнозирования имел показатель, характеризовавший соотношение притока денежных средств и заемного капитала.

Наибольшую известность в этой области получила работа известного западного экономиста Э. Альтмана, разработавшего с помощью аппарата множественного дискриминантного анализа (*Multiple-discriminant analysis, MDA*) методику расчета индекса кредитоспособности. Этот индекс позволяет в первом приближении разделить хозяйствующие субъекты на потенциальных банкротов и небанкротов.

При построении индекса Альтман обследовал 66 предприятий промышленности, половина из которых обанкротилась в период между 1946 и 1965 гг., 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 для прогноза и построил многофакторное регрессионное уравнение. Таким образом, индекс Альтмана представляет собой функцию от некоторых показателей, характеризующих экономический потенциал предприятия и результаты его работы за истекший период. В общем виде индекс кредитоспособности (Z) имеет вид:

$$Z = 3,3 \cdot K_1 + 1,0 \cdot K_2 + 0,6 \cdot K_3 + 1,4 \cdot K_4 + 1,2 \cdot K_5,$$

где показатели K_1, K_2, K_3, K_4, K_5 рассчитываются по следующим алгоритмам:

$$K_1 = \frac{\text{Прибыль до выплаты процентов и налогов}}{\text{Всего активов}};$$

$$K_2 = \frac{\text{Выручка от реализации}}{\text{Всего активов}};$$

$$K_3 = \frac{\text{Собственный капитал (рыночная оценка)}}{\text{Привлеченный капитал (балансовая оценка)}};$$

$$K_4 = \frac{\text{Нераспределенная прибыль}}{\text{Всего активов}};$$

$$K_5 = \frac{\text{Чистый оборотный капитал (собственные оборотные средства)}}{\text{Всего активов}}.$$

Критическое значение индекса Z рассчитывалось Альтманом по данным статистической выборки и составило 2,675. С этой величиной сопоставляется расчетное значение индекса кредитоспособности для конкретного предприятия. Это позволяет провести границу между предприятиями и высказать суждение о возможном в обозримом будущем (2-3 года) банкротстве одних ($Z < 2,675$) и достаточно устойчивом финансовом положении других ($Z > 2,675$). Безусловно, возможны отклонения от приведенного критериального значения, поэтому Альтман выделил интервал (1,81 - 2,99), названный "зоной неопределенности", попадание за границы которого с очень высокой вероятностью позволяет делать суждения в отношении оцениваемой компании: если $Z < 1,81$, то компания с очевидностью может быть отнесена к потенциальным банкротам, если $Z > 2,99$, то суждение прямо противоположно.

Известны и другие подобные критерии, в частности, в 1977 г. британские ученые Р. Тафлер и Г. Тишоу апробировали подход Альтмана на данных 80 британских компаний и построили четырехфакторную прогнозную модель с отличающимся набором факторов.

Значимость методики Альтмана определяется не столько приведенным в ней критериальным значением показателя Z , сколько собственно техникой оценивания. Применение критерия Z для российских компаний если и возможно, то с очень большими оговорками. Причин тому несколько. Во-

первых, модель построена по данным американских компаний, вместе с тем очевидно, что любая страна имеет свою специфику организации бизнеса (об этом, кстати, свидетельствует и исследование британских ученых). Во-вторых, критерий Z построен в основном по данным 50-х годов; за истекшие годы экономическая ситуация изменилась во всем мире, поэтому совершенно не очевидно, что повторение анализа по методике Альтмана на более поздних данных оставило бы структурный состав модели без изменения. В-третьих, по сути, модель Альтмана может быть реализована лишь в отношении крупных компаний, котирующих свои акции на биржах. Именно для таких компаний можно получить объективную рыночную оценку собственного капитала (показатель K_3).

Тем не менее уже имеется опыт расчета индекса Z для отечественных компаний нефтегазового комплекса (см.: Экономика и жизнь. 1995. № 2. С. 9).

Одно из интересных приложений метода МДА - оценка платежеспособности фирмы. Французы Ж.Конан и М.Голдер* на основе изучения 95 малых и средних предприятий Франции разработали модель, позволяющую оценить вероятность задержки платежей фирмой в зависимости от значения следующего дискриминантного показателя:

$$Q = -0,16 \cdot Y_1 - 0,22 \cdot Y_2 + 0,87 \cdot Y_3 + 0,10 \cdot Y_4 - 0,24 \cdot Y_5,$$

где Y_1 = (денежные средства + дебиторская задолженность) / итог баланса;
 Y_2 = (собственный капитал + долгосрочные пассивы) / итог баланса;
 Y_3 = финансовые расходы (расходы по обслуживанию займов) / выручка от реализации;
 Y_4 = расходы на персонал / добавленная стоимость (после налогообложения);
 Y_5 = прибыль до выплаты процентов и налогов / заемный капитал.

* Коласс Б. Управление финансовой деятельностью предприятия. М.: Олимп-Бизнес, 1997.

Вероятность задержки платежей фирмами, имеющими различные значения показателя Q , приведены в табл. 5.4.

Таблица 5.4

Вероятность задержки платежей фирмами, имеющими различные значения показателя Q

Значение Q	+0.210	+0.048	+0.002	-0.026	-0.068	-0.087	-0.107	-0.131	-0.164	
Вероятность задержки платежа, %	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10

За последние 30 лет зарубежными бухгалтерами и экономистами было разработано множество модификаций таких моделей, поскольку оценивать с помощью МДА можно не только отдельные фирмы, но и целые регионы, отрасли и даже страны.

5.3.2. Использование системы формализованных и неформализованных критериев

Расчет индекса кредитоспособности в наиболее законченном виде возможен лишь для компаний, котирующих свои акции на фондовых биржах. Доля таких компаний в любой стране относительно невелика. Так, в Великобритании зарегистрировано около 900 тыс. акционерных обществ различного типа, но лишь 2 тыс. из них котируют свои ценные бумаги на Лондонской фондовой бирже. Кроме того, ориентация на какой-то один критерий, даже весьма привлекательный с позиции теории, на практике не всегда оправданна. Поэтому многие крупные аудиторские фирмы и другие компании, занимающиеся аналитическими обзорами, прогнозированием и консультированием, используют для своих аналитических оценок системы критериев. Безусловно, в этом есть и свои минусы - гораздо легче принять решение в условиях однокритериальной, чем в условиях многокритериальной задачи. Вместе с тем любое прогнозное решение подобного рода независимо от числа критериев является субъективным, а рассчитанные значения критериев носят характер скорее информации к размышлению, нежели побудительных стимулов для принятия немедленных решений.

В качестве примера можно привести рекомендации Комитета по обобщению практики аудирования (Великобритания), содержащие перечень критических показателей для оценки возможного банкротства предприятия. Основываясь на разработках западных аудиторских фирм и преломляя эти разработки к отечественной специфике ведения бизнеса, можно рекомендовать следующую двухуровневую систему показателей.

К первой группе относятся критерии и показатели, неблагоприятные текущие значения которых или складывающаяся динамика изменения свидетельствуют о возможных в обозримом будущем значительных финансовых затруднениях, в том числе и банкротстве. К ним относятся:

- повторяющиеся существенные потери в основной производственной деятельности;
- превышение некоторого критического уровня просроченной кредиторской задолженности;
- чрезмерное использование краткосрочных заемных средств в качестве источников финансирования долгосрочных вложений;
- устойчиво низкие значения коэффициентов ликвидности;
- хроническая нехватка оборотных средств;
- устойчиво увеличивающаяся до опасных пределов доля заемных средств в общей сумме источников средств;
- неправильная реинвестиционная политика;
- превышение размеров заемных средств над установленными лимитами;
- хроническое невыполнение обязательств перед инвесторами, кредиторами и акционерами (в отношении своевременности возврата ссуд, выплаты процентов и дивидендов);
- высокий удельный вес просроченной дебиторской задолженности;
- наличие сверхнормативных и залежалых товаров и производственных запасов;
- ухудшение отношений с учреждениями банковской системы;
- использование (вынужденное) новых источников финансовых ресурсов на относительно невыгодных условиях;
- применение в производственном процессе оборудования с истекшими сроками эксплуатации;
- потенциальные потери долгосрочных контрактов;
- неблагоприятные изменения в портфеле заказов.

Во вторую группу входят критерии и показатели, неблагоприятные значения которых не дают основания рассматривать текущее финансовое состояние как критическое; вместе с тем они указывают, что при определенных условиях, обстоятельствах или непринятии действенных мер ситуация может резко ухудшиться. К ним относятся:

- потеря ключевых сотрудников аппарата управления;
- вынужденные остановки, а также нарушения ритмичности производственно-технологического процесса;
- недостаточная диверсификация деятельности предприятия, т.е. чрезмерная зависимость финансовых результатов деятельности предприятия от какого-то одного конкретного проекта, сорта продукции, вида активов и др.;
- излишняя ставка на возможную и прогнозируемую успешность и прибыльность нового проекта;
- участие предприятия в судебных разбирательствах с непредсказуемым исходом;
- потеря ключевых контрагентов;
- недооценка необходимости постоянного технического и технологического обновления предприятия;
- неэффективные долгосрочные соглашения;
- политический риск, связанный с предприятием в целом или его ключевых подразделений.

Не все из рассмотренных критериев могут быть рассчитаны непосредственно по данным бухгалтерской отчетности, нужна дополнительная информация. Что касается критических значений этих критериев, то они должны быть детализированы по отраслям и подотраслям, а их разработка может быть выполнена после накопления определенных статистических данных.

5.3.3. Отечественный опыт прогнозирования финансовых затруднений

Применение рассмотренных в предыдущих разделах подходов к оценке и прогнозированию возможности банкротства российских компаний осложнено многими обстоятельствами объективного и субъективного порядка. Поэтому отечественными нормативно-распорядительными документами

предлагается другой подход к прогнозированию возможного банкротства.

Основным документом, регулирующим юридические аспекты процедуры банкротства, является Федеральный закон "О несостоятельности (банкротстве)", первая редакция которого появилась в 1992 г.; в настоящее время закон действует в редакции от 1997 г. Согласно Закону под несостоятельностью (банкротством) понимается признанная арбитражным судом или объявленная должником неспособность должника в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам и/или исполнить обязанность по уплате обязательных платежей. Юридическое лицо является неспособным удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам и/или исполнить обязанность по уплате обязательных платежей, если соответствующие обязательства и/или обязанности не исполнены им в течение трех месяцев с момента наступления даты их исполнения. Дело о банкротстве рассматривается арбитражным судом, правом на обращение в который имеют должник, кредитор, прокурор, а в части уплаты обязательных платежей — также налоговые и иные уполномоченные в соответствии с законом органы. Дело может быть возбуждено арбитражным судом, если требования к должнику (юридическому лицу) в совокупности составляют не менее 500 МРОТ. Рассмотрение дела в суде осуществляется в срок, не превышающий трех месяцев со дня поступления заявления. Законом предусмотрены следующие основные процедуры банкротства: наблюдение, внешнее управление, конкурсное производство, мировое соглашение.

Число предприятий, прошедших процедуру банкротства за истекшие годы с момента выхода в свет закона, незначительно: так, в 1994 г. их число не превысило нескольких сотен. По оценкам экспертов Федерального управления по делам о несостоятельности (банкротстве), в 1995 г. через эту процедуру должно было пройти 10-20% предприятий с различной долей государственной собственности, однако в реальности все оказалось гораздо прозаичнее. И в последующие годы Закон о банкротстве практически не применялся, хотя возможностей было предостаточно, о чем свидетельствуют следующие данные: к апрелю 1998 г. доля убыточных предприятий приблизилась к 50%; структура оборотных активов предприятий на 43,7% состояла из дебиторской задолженности и всего лишь на 1,9% из денежных средств на банковских счетах; просроченная кредиторская задолженность превышала денежную массу в 2,7 раза и составляла 998,3 млрд. руб. при среднемесячном росте с начала 1998 г. около 6%; задолженность по налоговым платежам в бюджетную систему России на 1 мая 1998 г. составила 216 млрд. руб. (Финансовые известия. 1998.14 июля).

Вопросы учетно-аналитического характера в отношении оценки возможности банкротства изложены в нескольких нормативных документах. В частности, в Законе о банкротстве в редакции от 1992 г. впервые был введен термин "неудовлетворительная структура баланса", под которой понимается "такое состояние имущества и обязательств должника, когда за счет имущества не может быть обеспечено своевременное выполнение обязательств перед кредиторами в связи с недостаточной степенью ликвидности имущества должника", при этом общая стоимость имущества может быть равна общей сумме обязательств должника или превышать ее.

В развитие Закона было выпущено постановление Правительства Российской Федерации от 20 мая 1994 г. № 498 "О некоторых мерах по реализации законодательства о несостоятельности (банкротстве) предприятий", в котором утверждена система критериев для определения неудовлетворительной структуры баланса неплатежеспособных предприятий, базирующаяся на показателях текущей ликвидности и обеспеченности собственными оборотными средствами, а также способности восстановить (утратить) платежеспособность. В связи с принятием постановления особую значимость приобретают вопросы анализа финансово-хозяйственной деятельности, а некоторые из разделов современных методик финансового анализа, базирующихся на системах относительных показателей, до недавнего времени носившие для большинства бухгалтеров и аналитиков достаточно умозрительный и искусственный характер, приобретают чисто практическую направленность.

На основании приведенной в постановлении системы критериев принимаются решения:

- о признании структуры баланса неудовлетворительной, а предприятия - неплатежеспособным;
- о наличии реальной возможности предприятия-должника восстановить свою платежеспособность;
- о наличии реальной возможности утраты платежеспособности предприятия, когда оно в ближайшее время не сможет выполнить свои обязательства перед кредиторами.

Указанные решения принимаются по результатам анализа и независимо от наличия установленных законодательством внешних признаков несостоятельности предприятия. Данные решения принимаются Федеральным управлением по делам о несостоятельности (банкротстве) (ФУДН) при Госкомитете

Российской Федерации по управлению государственным имуществом в отношении федеральных государственных предприятий, а также предприятий, в капитале которых доля (вклад) Российской Федерации составляет более 25%.

В случае делегирования Федеральному управлению соответствующими органами субъектов Российской Федерации или органами местного самоуправления права представления интересов собственника при решении вопросов о банкротстве, основанных на государственной собственности соответствующего субъекта Российской Федерации или муниципальной собственности, а также предприятий, в капитале которых имеется доля (вклад) государственной собственности соответствующего субъекта Федерации или муниципальной собственности, указанные решения принимаются ФУДН также в отношении указанных предприятий.

Принятые решения являются основанием для подготовки предложений по оказанию финансовой поддержки неплатежеспособным предприятиям, проведения реорганизационных процедур для восстановления платежеспособности, приватизации этих предприятий, ликвидационных мероприятий, а также применения иных установленных действующим законодательством полномочий ФУДН. Для этого запрашивается дополнительная информация и проводится углубленный анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

Необходимо отметить, что признание предприятия неплатежеспособным и имеющим неудовлетворительную структуру баланса вовсе не означает признание предприятия банкротом и, следовательно, не меняет его юридического статуса. Расчет и оценка критериев носят профилактический характер, позволяя лишь констатировать собственником имущества факт неустойчивости финансового состояния предприятия.

Согласно постановлению показателями для оценки удовлетворительности структуры баланса являются:

коэффициент текущей ликвидности $K_{лт}$;

коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами, $K_{ос}$;

коэффициент восстановления (утраты) платежеспособности $K_{ув}$.

Приведенные показатели рассчитываются по данным баланса по следующим алгоритмам:

$$K_{лт} = \frac{\text{Оборотные средства в запасах, затратах и прочих активах}}{\text{Наиболее срочные обязательства}};$$

$$K_{ос} = \frac{\text{Собственные оборотные средства}}{\text{Оборотные средства в запасах, затратах и прочих активах}};$$

$$K_{ув} = \frac{K_{лт}^P}{K_{лт}^H} = \frac{\text{Расчетный } K_{лт}}{\text{Установленный (нормативный) } K_{лт}}.$$

Алгоритмы расчета первых двух показателей в основном совпадают с алгоритмами, изложенными в гл. 4. В отличие от показателей $K_{лт}$ и $K_{ос}$ коэффициент $K_{ув}$ представляет собой достаточно искусственную конструкцию, в числителе которой прогнозное значение коэффициента текущей ликвидности, рассчитанного на перспективу, а в знаменателе - его нормативное "нормальное" значение.

Экономический смысл приведенных показателей следующий:

коэффициент $K_{лт}$ характеризует общую обеспеченность предприятия оборотными средствами для ведения хозяйственной деятельности и своевременного погашения срочных обязательств предприятия;

коэффициент $K_{ос}$ характеризует долю собственных оборотных средств в общей их сумме;

коэффициент $K_{ув}$ показывает наличие реальной возможности у предприятия восстановить либо утратить свою платежеспособность в течение определенного периода.

Основанием для признания структуры баланса неудовлетворительной, а предприятия - неплатежеспособным является выполнение одного из следующих условий: $K_{лт} < 2$ либо $K_{ос} < 0,1$.

Прежде всего, отметим, что условие $K_{лт} > 2$ само по себе является достаточно жестким и вряд ли выполнимо для большинства отечественных предприятий. Критическое значение "2" взято из мировой учетно-аналитической практики без учета реальной ситуации, когда большинство предприятий продолжают работать, как и в условиях централизованно планируемой экономики, со значительным дефицитом собственных оборотных средств. В экономически развитых странах нормативные значения подобных коэффициентов дифференцированы по отраслям и подотраслям и, что очень важно,

используются не для принятия волевых решений, а лишь как средство анализа. Так, по данным Министерства торговли США, коэффициент $K_{лм}$ по ряду отраслей и групп предприятий в 1990 г. имел следующие значения: корпорации производственной сферы - 1,47; производство продуктов питания - 1,25; издательская деятельность - 1,67; химическая промышленность - 1,30; нефтяная и угледобывающая промышленность - 1,00; машиностроение - 1,85; производство электрооборудования и электронной техники - 1,47; розничная торговля - 1,50. Представляется целесообразным уточнить, а главное, дифференцировать значение показателя $K_{лм}$ по отраслям и подотраслям по результатам специальных обследований. Отметим, что, по данным ФУДН, значение коэффициента текущей ликвидности в среднем по предприятиям страны в год принятия постановления не превосходило 1,4.

При наличии оснований для признания структуры баланса неудовлетворительной решение о ближайших перспективах в изменении финансового положения предприятия, равно как и действий в отношении его, делается на основании прогнозного значения коэффициента $K_{yв}$, рассчитанного на конец так называемого "периода восстановления платежеспособности", равного 6 месяцам. Для этого сопоставляют значения расчетного $K_{лм}$ и установленного $K_{лм}$ (последнее принимается равным 2). По своей сути расчетный $K_{лм}$ представляет собой прогнозное значение коэффициента $K_{лм}$ по истечении шестимесячного периода. Решение о наличии у предприятия реальной возможности восстановить свою платежеспособность принимается в том случае, если значение показателя $K_{лм}$ будет не меньше 1, что означает, что в течение 6 месяцев предприятие способно выйти на нормативное значение показателя $K_{лм} = 2$.

При наличии оснований для признания структуры баланса неудовлетворительной, а предприятия неплатежеспособным, но в случае выявления реальной возможности у него восстановить свою платежеспособность в установленные сроки ($K_{yв} > 1$), принимается решение об отложении на срок до 6 месяцев признания структуры баланса неудовлетворительной, а компании - неплатежеспособной.

При отсутствии оснований для признания структуры баланса неудовлетворительной тем не менее рекомендуется рассчитать прогнозное значение коэффициента $K_{лм}$ на конец предстоящего *трехмесячного* периода.

Если полученное значение будет меньше 2, может быть принято решение о возможной утрате предприятием платежеспособности, т.е. о том, что оно в ближайшее время не сможет выполнить свои обязательства перед кредиторами. В этом случае ввиду реальности угрозы утраты данным предприятием платежеспособности оно ставится на учет в Федеральном управлении по делам о несостоятельности (банкротстве).

В отличие от показателей $K_{лм}$ и $K_{ос}$, имеющих понятную экономическую интерпретацию и алгоритмы расчета по балансу, коэффициент $K_{yв}$ представляет собой достаточно искусственную конструкцию, в числителе которой прогнозное значение коэффициента текущей ликвидности, рассчитанного на перспективу, а в знаменателе - его нормативное "нормальное" значение. Значение $K_{yв}$ может быть рассчитано различными способами. Наиболее простой, но вместе с тем весьма сомнительный по качеству прогноза алгоритм приведен в Методических положениях по оценке финансового состояния предприятий и установлению неудовлетворительной структуры баланса, утвержденных распоряжением ФУДН 12 августа 1994 г. № 31-р (см.: Экономика и жизнь. 1994. № 44). Согласно этой методике предусматривается линейная экстраполяция сложившейся тенденции изменения коэффициента $K_{лм}$.

Подобный алгоритм практически не предусматривает для предприятия возможности принимать какие-либо действия в отношении изменения его политики управления оборотными средствами. Единственным достоинством такого алгоритма является его простота. Вместе с тем достаточно очевидно, что любая организация, особенно имеющая на дату отчета неудовлетворительную структуру баланса, обязана предпринимать все доступные, а возможно, и экстраординарные меры по восстановлению своей платежеспособности. Эти меры должны быть приняты во внимание при расчете прогнозного значения коэффициента текущей ликвидности.

В практике работы внутренних аналитиков предприятия часто возникает необходимость в составлении некоего комплексного показателя, "хорошие" или "плохие" значения которого покажут степень близости финансовых затруднений. При этом обязательно учитываются особенности деятельности конкретной организации, ее величина, отраслевая принадлежность. В зависимости от этих характеристик устанавливаются нормативы - те значения показателей, которые являются оптимальными для данного предприятия. Специфика деятельности предприятия определяет и значимость разных коэффициентов в общей картине его финансового благополучия. Так, например, значимость показателей

прибыльности, по мнению руководителей многих российских фирм, невысока. На первом плане для них пока стоит общая устойчивость работы предприятия и его текущая платежеспособность. Для западных же владельцев и руководителей фирм финансовый результат очень важен.

Состав "комплекта" финансовых коэффициентов, который послужит наилучшим показателем платежеспособности, так же как и значения весовых множителей, выражающих степень значимости каждого из коэффициентов, может быть установлен экспертным путем (т.е. путем опроса руководителей и владельцев фирмы, а также экспертов-экономистов).

В качестве комплексного индикатора финансовой устойчивости предприятия нам кажется целесообразным взять следующую комбинацию 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 (леверидж):

$N_3 = \text{собственный капитал} / \text{заемные средства};$

коэффициент рентабельности:

$N_4 = \text{прибыль отчетного периода} / \text{итог баланса};$

коэффициент эффективности:

$N_5 = \text{прибыль отчетного периода} / \text{выручка от реализации}.$

Если мы решили работать с системой из этих финансовых коэффициентов, наша формула для оценки финансовой устойчивости может выглядеть так:

$$N = 25R_1 + 25R_2 + 20R_3 + 20R_4 + 10R_5,$$

где $R_i = \frac{\text{Значение показателя для изучаемого предприятия } N_i}{\text{Нормативное значение этого показателя}}$.

Коэффициенты этого уравнения (25, 25, 20, 20, 10) представляют собой удельные веса влияния каждого фактора, предложенные экспертами.

Если N равен 100 и более, финансовая ситуация на предприятии может считаться хорошей, если же $N < 100$, она вызывает беспокойство. Чем сильнее отклонение от значения 100 в меньшую сторону, тем сложнее ситуация и тем более вероятно в ближайшее время для данного предприятия наступление финансовых трудностей.

Как действуют рассмотренные нами индикаторы, можно показать на примере 5.2.

Пример 5.2. Аудиторская фирма проводила проверку бухгалтерской отчетности предприятия ABC за 19__год. Это акционерное общество зарегистрировано в России, но в числе его собственников есть иностранные компании. Поэтому помимо отчетности, составленной в соответствии с российским законодательством, бухгалтеры компании готовят и отчеты в соответствии с международными стандартами IAS. Вместе с аудиторской проверкой был проведен и анализ финансового положения этой фирмы.

Расчетные данные приведены в табл. 5.5 и 5.6.

Таблица 5.5

Выдержки из баланса и отчета о прибылях и убытках компании ABC за 19__год

Показатели	Сумма, тыс. руб.
Среднегодовая стоимость запасов (ф. 1, стр. 210)	71 032
Оборотные средства (ф. 1, стр. 290)	104 836
Итог баланса (ф. 1, стр. 399)	161 022
Краткосрочные пассивы (ф. 1, стр. 690)	87 837
Собственный капитал (ф. 1, стр. 490)	44 216
Заемные средства (ф. 1, стр. 590+стр. 690)	116 806
Выручка от реализации (ф. 2, стр. 010)	140 590
Прибыль отчетного периода (ф. 2, стр. 140)	17 782

Таблица 5.6

Данные бухгалтерского учета по международным стандартам, ведущегося на предприятии ABC

Показатели	Сумма, тыс. долл. США
Прибыль до вычета процентов и налогов (аналог российского показателя "прибыль от реализации")	3 760
Итог баланса	26 837
Выручка от реализации	23 432
Заемные средства (долгосрочные и краткосрочные пассивы)	19 468
Нераспределенная прибыль	839
Рыночная стоимость собственного капитала (экспертная оценка)	10 000
Денежные средства + дебиторская задолженность	5 817
Собственный капитал + долгосрочные пассивы	12 198
Финансовые расходы (расходы на обслуживание займов)	443
Расходы на персонал	1 494
Добавленная стоимость после налогообложения	7 122

Расчеты, проделанные аналитиками, показали следующие значения финансовых и индикаторных коэффициентов (табл. 5.7).

Таблица 5.7

Значения индикаторных коэффициентов, характеризующих деятельность предприятия ABC за 19__год

Коэффициент	Значение	Нормативное значение
X_1	0,140	
X_2	0,873	
X_3	0,514	
X_4	0,031	
X_5	0,658	
Y_1	0,217	
Y_2	0,454	
Y_3	0,019	
Y_4	0,286	
Y_5	0,193	
N_1	1,979	3,0
N_2	1,504	2,0
N_3	0,718	1,0
N_4	0,110	0,3
N_5	0,160	0,2
R_1	0,660	
R_2	0,752	
R_3	0,718	
R_4	0,368	
R_5	0,632	

$$Z = 2,48 < 2,675;$$

$$Q = -0,136;$$

$$N = 63,33 < 100.$$

Эти расчеты указывали на то, что в ближайшем будущем компанию ждут сложности с выплатами по своим долговым обязательствам, а возможно, и банкротство. Аналитики предупреждали руководство предприятия об этом. Однако в момент такой проверки предприятие функционировало без особых трудностей, было прибыльным и просроченной задолженности перед кредиторами не имело. Руководство посчитало, что поскольку почти все формальные показатели работы фирмы были практически на уровне нормативных значений, никаких

специальных мер к перестройке управления финансами компании принимать нет необходимости.

Через 14 месяцев после проведения аналитического исследования предприятие прекратило выплаты по своим обязательствам. Немного позднее комитет кредиторов обратился в арбитражный суд с заявлением о признании предприятия банкротом.

Следует заметить, что подходить к подобного рода анализу следует очень осторожно. Те, кто профессионально занимается анализом кредитоспособности предприятий, понимают, что предсказание финансовых трудностей может стать образцом самосбывающегося прогноза, т.е. прогноза, сбывающегося только потому, что в него поверили. Для компании самосбывающийся прогноз банкротства, сделанный серьезным кредитным учреждением или аудиторской фирмой, может стать смертельным.

В то же время прогноз финансовых затруднений не обязательно будет фатальным. Если руководство предприятия знает, что финансовые индикаторы свидетельствуют о грядущих трудностях для его компании, принятые вовремя меры помогут избежать краха, который не соответствует интересам ни самого предприятия, ни его кредиторов. И чем раньше руководство заметит, что финансовая ситуация оставляет желать лучшего, тем больше у него шансов исправить дело.

5.4. Антикризисное управление неплатежеспособным хозяйствующим субъектом

Ликвидность и платежеспособность, безусловно, являются управляемыми. Именно поэтому более обоснованными являются учет и прогнозирование возможных факторов восстановления (утраты) платежеспособности, т.е. расчет коэффициента K_{yb} , на базе прогнозной финансовой отчетности. Отметим, что в условиях рыночной экономики построение прогнозной отчетности и рассчитываемых на ее основе обобщающих показателей эффективности является достаточно распространенной, а в крупных компаниях - обязательной процедурой аналитической работы бухгалтера (финансового менеджера).

Каковы же факторы восстановления платежеспособности, по крайней мере, по формальным признакам? Из алгоритма расчета коэффициента K_{zm} легко видеть, что его рост в динамике может быть достигнут либо за счет сокращения кредиторской задолженности, либо за счет опережающего роста оборотных средств (текущих активов). Из балансовых соотношений понятно, что само по себе уменьшение кредиторской задолженности невозможно - оно всегда сопровождается эквивалентным сокращением оборотных активов. Поэтому единственным приемлемым средством восстановления платежеспособности является наращивание оборотных активов предприятия за счет результатов хозяйственной деятельности с одновременным увеличением пассивной статьи "Прибыль". Таким образом, критерием восстановления платежеспособности является получение в прогнозируемом периоде прибыли в размере, необходимом для обеспечения двукратного превышения оборотных активов над краткосрочными пассивами.

Пример 5.3. Величина оборотных активов предприятия на конец отчетного периода была 235 тыс. руб., срочные обязательства предприятия - 168 тыс. руб. Значение коэффициента $K_{zm} = 235 : 168 = 1,4$. Для гарантированного достижения нормативного значения коэффициента необходимо увеличить оборотные активы до величины 336 тыс. руб. ($168 \cdot 2$), т.е. прибыль предприятия в прогнозируемом периоде (6 месяцев) должна составить не менее 101 тыс. руб. При этом предполагается, что сумма срочных обязательств не возрастет.

Безусловно, существуют чрезвычайные меры, в принципе, способствующие восстановлению платежеспособности, однако реализация их либо требует достаточно длительного промежутка времени, либо нежелательна, поскольку связана с уменьшением имущественного потенциала предприятия или негативными изменениями в нем, которые могут сказаться в будущем. Основными из них являются:

- а) продажа части основных средств как способ расчета с кредиторами по текущим обязательствам;
- б) увеличение уставного капитала. Отметим, что данный вариант в отдельных случаях достаточно протяженен во времени и нередко сопровождается определенными издержками. В частности, дополнительная эмиссия акций - это весьма дорогостоящий процесс, которому нередко сопутствует падение рыночной цены акций фирмы-эмитента;
- в) получение долгосрочной ссуды или займа (в последнем случае происходит некое условное

перераспределение источников средств - часть собственного капитала, служившая источником покрытия основных средств, теперь становится источником покрытия оборотных средств). Отметим, что если полученная ссуда носит целевой характер, то улучшение платежеспособности по формальным критериям носит на самом деле фиктивный характер;

г) получение государственной финансовой поддержки на безвозвратной или возвратной основе из бюджетов различных уровней, отраслевых и межотраслевых внебюджетных фондов. Этот источник связан с выполнением ряда условий, в частности, с наличием плана финансового оздоровления (бизнес-плана), включающего среди прочих мероприятия по восстановлению платежеспособности; наличием поданных в установленном порядке документов на приватизацию для предприятий, подлежащих обязательной приватизации в соответствии с Государственной программой приватизации; безусловным соблюдением целевого характера использования ранее предоставленной государственной финансовой поддержки.

Прогнозирование возможности утраты предприятием платежеспособности возможно либо путем составления прогнозного баланса, либо, что гораздо проще, сопоставлением прогнозируемых источников покрытия запасов и затрат. Сделаем необходимые комментарии.

Предприятию для осуществления своей деятельности необходима определенная величина производственных запасов. В реальной жизни этот показатель, как правило, имеет тенденцию к росту (расширение объемов деятельности, инфляция и др.). Каковы же источники покрытия прироста стоимостной оценки запасов, не уменьшающие экономический потенциал предприятия?

Достаточно очевидно, что одним из таких источников может быть равновеликое уменьшение других балансовых статей второго раздела актива баланса, например, уменьшение дебиторской задолженности или средств на расчетном счете. В этом случае происходит простое перераспределение структуры текущих активов, валюта баланса не меняется, не меняется и оценка уровня платежеспособности предприятия на основе приведенных в постановлении критериев (коэффициенты $K_{лм}$ и $K_{ос}$).

Совершенно другая ситуация возникает в случае, когда увеличение величины запасов за период сопровождается увеличением валюты баланса. Очевидно, что для того чтобы по крайней мере значительно не ухудшить оценку уровня платежеспособности (т.е. не снизить прогнозируемое значение коэффициента покрытия до уровня меньше 2), необходимо, чтобы не менее половины прироста запасов покрывалось за счет прибыли данного периода. Таким образом, для анализа возможности утраты платежеспособности в ближайшие три месяца необходимо выполнить следующие расчеты:

а) спрогнозировать величину производственных запасов на конец анализируемого периода, приняв во внимание темп инфляции и расширение объемов деятельности предприятия (тем самым можно определить прирост запасов за период);

б) рассчитать прибыль за анализируемый период;

в) если полученная прибыль покрывает не менее половины прироста запасов, можно сделать вывод, что в случае ее полного реинвестирования в текущие активы значение уровня платежеспособности не опустится ниже критического (отметим, что если прибыль за период покрывает ровно половину прироста запасов, значение расчетного коэффициента текущей ликвидности уменьшится, оставаясь тем не менее выше критического).

Пример 5.4. В гр. 1 табл. 5.8 приведены данные о финансовом состоянии предприятия за I квартал 199__ г. (млн. руб.). Значения показателей платежеспособности находятся в норме. Требуется проанализировать возможность утраты платежеспособности в ближайшие три месяца. Имеется следующая дополнительная информация:

предприятие намерено наращивать ежемесячный объем производства с темпом прироста 0,5%;

доля последнего месяца в доходах и затратах отчетного периода составляет 35,8%;

прогнозируемый уровень инфляции составит 7% в месяц;

прогнозируемый темп прироста цен на используемое сырье составит 9,5%;

прибыль за базовый (отчетный) период включена в статью "Источники собственных средств";

для наглядности предполагается, что начисленные дивиденды сразу выплачиваются акционерам.

Таблица 5.8

Анализ возможности утраты платежеспособности

(млн. руб.)

Показатель	Отчетные данные за I квартал 199 г.	Варианты прогноза		
		1-й	2-й	3-й
А	1	2	3	4
а) ОТЧЕТ О ПРИБЫЛЯХ И УБЫТКАХ				
Выручка от реализации	51,40	63,95	67,05	67,05
Затраты:				
сырье и материалы	34,20	44,62	44,62	44,62
прочие	12,30	15,30	15,30	15,30
Налогооблагаемая прибыль	4,90	4,03	7,13	7,13
Налоги и прочие обязательные отчисления от прибыли (37%)	1,81	1,49	2,64	2,64
Чистая прибыль	3,09	2,54	4,49	4,49
Дивиденды к выплате	1,24	–	–	0,56
Реинвестированная прибыль	1,85	2,54	4,49	3,93
б) БАЛАНС ПРЕДПРИЯТИЯ				
АКТИВ				
Основные средства	15,20	15,20	15,20	15,20
Запасы и затраты	19,60	26,12	26,12	26,12
Денежные средства, расчеты и прочие активы	5,50	6,84	6,84	6,84
Баланс	40,30	48,16	48,16	48,16
ПАССИВ				
Источники собственных средств	23,30	23,30	23,30	23,30
Прибыль отчетного периода	–	2,54	4,49	3,93
Долгосрочные заемные средства	4,60	4,60	4,60	4,60
Срочная кредиторская задолженность	12,40	17,72	15,77	16,33
Баланс	40,30	48,16	48,16	48,16
в) АНАЛИТИЧЕСКИЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ				
Показатель $K_{лт}$	2,02	1,86	2,09	2,02
Показатель $K_{ос}$	50,6%	46,2%	52,2%	50,5%
Показатель $K_{ув}$	–	0,93	1,05	1,01

Примечания к расчетам.

1. Кумулятивные темпы роста объемов производства, инфляции и цен на потребляемое сырье соответственно равны:

$$T_n = 1,015 (1,005 \cdot 1,005 \cdot 1,005);$$

$$T_u = 1,225 (1,07 \cdot 1,07 \cdot 1,07);$$

$$T_c = 1,313 (1,095 \cdot 1,095 \cdot 1,095).$$

2. На предприятии имеются резервы неиспользуемых основных средств, поэтому в прогнозируемом периоде не планируется их увеличения. Предполагается, что на конец прогнозируемого периода экономический потенциал предприятия не должен снизиться, т.е. объемы оборотных средств должны удовлетворять прогнозируемым объемам производства. Если предположить, что величина и структура оборотных средств в базисном периоде были оптимальны, то на конец прогнозируемого периода они могут измениться прямо пропорционально росту объемов производства, инфляции и цен на сырье, т.е. прогнозируемые их значения составят:

запасы и затраты - 26,12 ($19,6 \cdot 1,015 \cdot 1,313$);

прочие оборотные средства - 6,84 ($5,5 \cdot 1,015 \cdot 1,225$).

3. Возможны несколько сценариев развития ситуации, а следовательно, и вариантов прогнозов. В частности, прогнозные оценки в значительной степени зависят от варианта оценки продукции предприятия. Теоретически возможны следующие ситуации: цена не меняется, цена растет пропорционально темпам инфляции, цена растет пропорционально темпам роста цен на сырье, предприятие имеет возможность поднимать цену на свою продукцию в необходимых размерах. Каждая из этих ситуаций равновозможна, для иллюстративных целей мы ограничились рассмотрением второй (вариант 1) и третьей (варианты 2 и 3) ситуаций.

4. Прогноз объема реализации (V) и величины затрат сырья (Z_m) и прочих затрат (Z_o) на последующие три месяца можно выполнить различными способами, с большей или меньшей погрешностью. В частности, можно использовать следующие алгоритмы.

Вариант 1:

$$V = 0,358 \cdot 51,4 \cdot (1,005 \cdot 1,07 + 1,005^2 \cdot 1,07^2 + 1,005^3 \cdot 1,07^3) = \\ = 0,358 \cdot 51,4 \cdot 3,4752 = 63,95;$$

$$Z_m = 0,358 \cdot 34,2 \cdot (1,005 \cdot 1,095 + 1,005^2 \cdot 1,095^2 + 1,005^3 \cdot 1,095^3) = \\ = 0,358 \cdot 34,2 \cdot 3,6442 = 44,62;$$

$$Z_o = 0,358 \cdot 12,3 \cdot 3,4752 = 15,30.$$

Варианты 2 и 3:

$$V = 0,358 \cdot 51,4 \cdot 3,6442 = 67,05;$$

$$Z_m = 44,62;$$

$$Z_o = 15,30.$$

Безусловно, при расчете себестоимости продукции цены завышены, тем самым прибыль занижается, т.е. предприятие заведомо ставит себя в невыгодные условия. Аналогично можно отметить, что не все виды активов баланса можно пересчитывать исходя из уровня инфляции (в частности, монетарные активы, имеющаяся дебиторская задолженность не зависят от инфляции). Однако, если в этой ситуации дальнейшие расчеты покажут, что мы не выйдем за пределы пороговых значений показателей платежеспособности, прогноз можно считать приемлемым. Если расчетные значения близки к пороговым, оценку величины себестоимости можно уточнить, используя для расчета прогнозные средние цены, по-разному пересчитывая различные виды активов и т.п.

5. Прогнозируемый прирост оборотных средств на конец следующего квартала составит 7,86 (26,12 + 6,84 - 19,6 - 5,5). Таким образом, в варианте 1 прогнозируемая прибыль покрывает менее половины прироста оборотных средств, что приводит к потере платежеспособности. В варианте 2 значения показателей платежеспособности увеличиваются. Более того, есть возможность часть прибыли в размере ее превышения над половиной прироста оборотных средств направить на выплату дивидендов (0,56 = 4,49 - 7,86 : 2). Эта ситуация описана в варианте 3; расчеты показывают, что и в этом случае предприятие не выйдет за пороговые значения показателей оценки платежеспособности.

6. Показатель $K_{ув}$ рассчитан делением значения показателя $K_{лм}$ на 2 (установленное значение коэффициента текущей ликвидности).

В приведенном примере рассмотрены лишь основные моменты изложенной методики. Как и в любых прогнозных расчетах, в ней может быть сделано много допущений, а сама методика представляет собой один из примеров имитационного моделирования. Очевидно, что какого-то одного, заранее predetermined и однозначно исчисляемого результата быть не может, а качество прогноза зависит от количества прогнозируемых показателей, точности экспертных оценок, количества вариантов моделирования, имеющегося программного обеспечения. В частности, имитационные модели наиболее успешно реализуются в среде электронных таблиц типа *Lotus-1, -2, -3, Excel* и др.

В заключение отметим, что опыт составления прогнозных расчетов в отечественной бухгалтерии минимален. Традиционно эту работу в той или иной степени выполняли планово-экономические отделы. Бухгалтеры всегда относились к подобной работе с известной долей скепсиса. Сейчас ситуация меняется, и сотрудникам финансовых служб на предприятиях необходимо делать такие прогнозные расчеты, основанные на вероятностных оценках. Отметим, что в западной учетно-аналитической практике подобные расчеты являются достаточно обыденными, в частности, можно упомянуть о составлении прогнозной финансовой отчетности, используемой для установления величины дополнительных источников финансирования. Вне всякого сомнения, сфера приложения элементов имитационного моделирования в отечественной практической бухгалтерии будет расширяться по мере развития рыночной экономики.

5.5. Нефинансовые показатели результативности и социальная значимость деятельности предприятия

Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия не будет полон, если он не касается еще двух специфических аспектов его деятельности. Речь идет, прежде всего, о том, какое место в комплексной оценке предприятия занимает качество его продукции. Если продукция невысокого качества, вызывает нарекания потребителей, не соответствует санитарным нормам, государственным или рыночным стандартам, деятельность предприятия нельзя назвать успешной, комплексная оценка ее будет невысока. Перспективы такого предприятия, если оно не намерено кардинально менять свою

рыночную стратегию и качество продукции, нельзя признать блестящими.

В качестве формализованных показателей качества продукции можно использовать степень соответствия продукции различным государственным, отраслевым и разработанным на самом предприятии нормам и правилам. В качестве таких нормативов могут выступать ГОСТы, СНИПы, СанПиНы, ОСТы, ТУ и другие стандарты. Однако, даже если продукция удовлетворяет всем формальным требованиям, как реагируют на нее потребители?

Существует множество индикаторов, позволяющих оценить степень ориентации фирмы на потребителя, например:

- претензии к качеству в процентах к общему количеству проданных экземпляров;
- среднее время, необходимое для обслуживания очередей;
- среднее время, требуемое для доставки заказа;
- наличие возвратов продукции потребителями;
- появление новых клиентов;
- повторные заказы от существующих клиентов;
- охват новых рынков.

Подход, связанный с контролем качества, касается не только внешних факторов бизнес-среды фирмы, но и в равной мере внутренних аспектов ее деятельности. Поэтому часто организации стремятся оценить результат своей деятельности и в следующих направлениях:

- процент отказов от продукции;
- количество возвратов поставщикам;
- время простоя и ремонта машин;
- текучесть персонала.

Организации также могут оценивать и такие аспекты своей деятельности, как здоровье персонала и безопасность труда.

Успешность развития всего предприятия может быть отражена с помощью показателей внедрения новых технологий и методов работы. Развитие и разработку новых продуктов и услуг можно отслеживать, используя для этого такие, например, показатели, как:

- доля новых продуктов и услуг, предложенных на рынок;
- время от начала разработки до предложения на рынок новых продуктов и услуг;
- количество текущих разработок.

Все эти показатели могут изменяться со временем, и, для того чтобы определить, лучше или хуже становятся результаты, следует постоянно отслеживать тенденции их изменения. Положительная динамика качества и инновационной деятельности - свидетельство благоприятных перспектив предприятия.

К сожалению, интерпретация данных, полученных в рамках таких нестандартных процедур, бывает затруднена. Неизвестно, говорит ли количество жалоб потребителей об их реальной удовлетворенности продукцией предприятия. Например, не соответствующий требованиям качества телевизор наверняка будет возвращен изготовителю с рекламацией, но многие ли потребители будут писать жалобы по поводу некачественного батона хлеба? Кроме того, для многих предприятий сферы услуг формализованная оценка качества работы конечным потребителем практически невозможна, поскольку клиент "проголосует ногами", т.е. попросту, без жалоб и рекламаций, в следующий раз обратится к конкурентам.

Кроме того, при проведении комплексного анализа деятельности следует помнить, что важность различных показателей и факторов для конкретных предприятий неодинакова. Вероятно, инновационная деятельность имеет решающее значение для предприятий, работающих в высокотехнологичных отраслях, тогда как для транспортных предприятий, например, гораздо большее значение будет иметь время простоя машин и количество повторных заказов от клиентов.

Вторым важнейшим аспектом, который следует принимать во внимание при проведении комплексного анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия, является социальная значимость отдельных видов деятельности или активов предприятия.

"В российской практике исторически сложилось так, что очень часто за предприятиями оказываются закреплены объекты социальной сферы - детские сады, летние лагеря, медицинские учреждения, жилые дома. Все эти объекты требуют для своего финансирования определенных средств, с финансовой точки

зрения ничего не давая взамен. Однако с точки зрения дополнительного стимулирования сотрудников и поддержания рабочей атмосферы на предприятии социальная сфера - не такое уж бесполезное подразделение.

Если расходы на социальную сферу у анализируемого предприятия достаточно велики или стоимость этих объектов составляет значительную долю основных средств, при анализе финансово-хозяйственной деятельности предприятия целесообразно выделять социальную сферу в отдельный раздел. Разумеется, анализируя лишь сводную бухгалтерскую отчетность, сделать этого нельзя, однако в рамках процедур комплексного анализа, выполняемого внутренними аналитиками предприятия, следует выделять "социальные" доходы, расходы и активы. Это позволит избежать искажения выводов, касающихся основной производственной деятельности предприятия.

Для иллюстрации того, как может повлиять на результаты анализа деятельности предприятия элиминирование данных, касающихся социальной сферы, рассмотрим пример 5.5.

Пример 5.5. Предприятие сферы обслуживания "Горхимчистка" существует с 1975 г. С 1989 г. на балансе предприятия числится детский летний лагерь в пригородном поселке и ведомственное жилье (две квартиры в жилом доме). С 1996 г. лагерь не функционирует, однако предприятие ежегодно несет расходы на поддержание территории и строений лагеря в рабочем состоянии; все расходы по содержанию жилья несут проживающие в этих квартирах.

Данные из баланса и отчета о прибылях и убытках предприятия "Гор-химчистка" за 1998 г. (в тыс. руб.):

Актив		Пассив	
Внеоборотные активы	1070	Собственный капитал	927
В том числе:	615	Долгосрочные пассивы	41
лагерный комплекс		Краткосрочные пассивы	617
ведомственное жилье	130		
Оборотные активы	515		
Итого баланса	1585	Итого баланса	1585
Выручка			5118
Чистая прибыль			126
Расходы на поддержание объекта социальной сферы			40

Анализ эффективности использования ресурсов показывает, что величина коэффициента оборачиваемости активов, рассчитанная как частное величины выручки и итога баланса, равна 3,23. Для предприятия службы быта такой результат нельзя назвать высоким. Если же рассчитать коэффициент оборачиваемости производственных активов (активы за вычетом "социальной нагрузки"), его величина оказывается равной 6,09, что является для данной отрасли высоким уровнем. Это свидетельствует о достаточно эффективном использовании предприятием его производственных активов.

Если элиминировать непроизводственные активы, аналитический баланс (без учета объектов социальной сферы) окажется таким:

Актив		Пассив	
Внеоборотные активы	325	Собственный капитал	182
Оборотные активы	515	Долгосрочные пассивы	41
		Краткосрочные пассивы	617
Итого баланса	840	Итого баланса	840
Чистая прибыль			152

Обычный коэффициент рентабельности активов в соответствии с приведенными данными за 1998 г. равен 8%, а при элиминировании социальной сферы - 18%.

На примере 5.5 видим, что элиминирование данных, не относящихся к производству, существенно улучшает показатели работы предприятия.

Аналогичным образом на результатах деятельности предприятия отражается наличие в составе его имущества законсервированных производственных мощностей и объектов незавершенного строительства. Не участвуя в деловом обороте и не принося должных доходов, эти активы ухудшают показатели эффективности деятельности хозяйствующих субъектов. Аналитика следует обращать

внимание на эти аспекты проведения анализа. Во многих случаях такие "лишние" активы и статьи расходов затегают истинные результаты и достижения предприятий.

В процессе комплексного анализа следует выяснить наличие таких статей и рассчитать значения основных показателей эффективности, которые могли бы быть у предприятия, если бы оно не несло на себе лишней имущественной нагрузки. Такая наглядная демонстрация "истинной" результативности деятельности может подвигнуть руководство предприятия на принятие определенных решений, касающихся дальнейшей судьбы и возможных вариантов полезного использования как незадействованных производственных мощностей, так и объектов социальной сферы, принадлежащих предприятию.

5.6. Методы рейтинговой оценки финансового состояния предприятий

В анализе финансово-хозяйственной деятельности предприятий часто встает вопрос о сравнимости результатов деятельности различных хозяйствующих единиц. Этот вопрос может иметь два аспекта. Первый из них связан со сравнением нескольких предприятий или разных подразделений одного предприятия на основе некоторых объективных показателей, выбранных аналитиком из соображений важности этих величин для комплексной оценки деятельности хозяйствующих субъектов. Такое сравнение можно назвать внешним.

Второй аспект касается проблемы соответствия достигнутых предприятием результатов некоторому эталону, с которым результаты сравниваются. В качестве эталона могут выступать, например, бюджетное или плановое задание, которое предприятие должно было выполнить в течение анализируемого периода времени, результаты базового периода или просто представление о некоем аналогичном "идеальном" предприятии.

Для решения первой проблемы (внешнего сравнения) привлекаются разного рода рейтинги, решение второй связано с разработкой интегральных показателей оценки экономической динамики хозяйствующего субъекта, и ее можно назвать внутренним рейтингованием.

Какую бы цель ни преследовал аналитик в своем исследовании сравнительного положения предприятия, важнейшую роль в ряду источников информации о хозяйственной деятельности предприятий, необходимых для решения проблем сравнения, играет бухгалтерская отчетность. Привлекательность использования данных, приведенных в ней, определяется их доступностью, относительно высокой степенью единства методологии расчетов, а также распространенностью этого информационного источника, ведь бухгалтерская отчетность составляется всеми без исключения хозяйствующими субъектами нашей страны. По существу, при проведении внешнего анализа, когда аналитик не имеет доступа к данным управленческого учета, только данные бухгалтерской отчетности могут быть использованы для его целей.

5.6.1. Ранговое рейтингование

Слово "рейтинг" обозначает выстраивание некоторых единиц в определенном порядке, в соответствии с заранее установленными правилами и критериями. В анализе финансово-хозяйственной деятельности предприятий рейтингование позволяет расположить подобранные определенным образом предприятия в одном ряду на основании значений некоторых показателей их деятельности. Сравнение предприятия с родственными ему по отраслевой принадлежности или масштабам деятельности дает возможность определить его место среди конкурентов, т.е. приписать ему определенную значимость (ранг) среди других хозяйствующих единиц.

Существует множество способов определения таких рангов. Наиболее распространенными являются рейтинги, которые ранжируют предприятия по объемным показателям, содержащимся в бухгалтерской отчетности. Рейтингование может проводиться как на основе абсолютных значений важнейших (по мнению аналитика) статей отчетности, так и на основе относительных величин бухгалтерских коэффициентов.

В качестве абсолютных показателей обычно берутся:

- объем продаж (выручка);
- величина активов (итог баланса);
- чистая прибыль;

уровень затрат.

На основе абсолютных показателей строится большинство рейтингов, публикуемых западными информационными агентствами (например, *Forbes*, *Fortune*, *Business Week*), а также наиболее известные из российских рейтингов, например, регулярно публикуемый журналом "Эксперт" рейтинг "200 крупнейших предприятий России".

Сказать, что эти рейтинги плохи, нельзя, поскольку они на основе довольно объективных критериев показывают, "кто есть кто" в экономике страны или мира. К их достоинствам следует отнести простоту расчета, а также относительную объективность (которая ограничивается только достоверностью бухгалтерских данных, представленных для анализа). Однако для целей микроэкономического анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятий рейтинги, построенные на объемных показателях, не дают практически ничего, поскольку не позволяют сравнивать предприятия разных отраслей и разных масштабов деятельности. Действительно, сравнивать небольшой магазин и супермаркет ни по одному из вышеперечисленных абсолютных критериев некорректно. Кроме того, очевидно, что некорректным будет и сравнение, скажем, производственного и торгового предприятия по критериям величины активов, прибыли и затрат, даже если объем продаж у них одинаков.

Гораздо больше аналитической информации дают рейтинги, построенные на относительных или удельных показателях. Именно их рекомендуется использовать при проведении рейтинговой оценки различных хозяйствующих субъектов. В качестве таких показателей могут выступать показатели ликвидности, оборачиваемости, деловой активности, структуры капитала и другие, кажущиеся аналитику наиболее важными для оценки деятельности предприятия. Если аналитик имеет доступ к управленческой информации хозяйствующего субъекта, то могут использоваться также и коэффициенты, которые нельзя рассчитать по официальной бухгалтерской отчетности (например, выработка на одного работающего или на одного производственного рабочего).

Проранжировать несколько предприятий по какому-то одному признаку не составляет никакого труда: очевидно, что чем выше прибыльность - тем лучше, чем больше продолжительность периода оборачиваемости определенного вида активов - тем хуже. Однако при попытке рассматривать несколько показателей аналитик уже сталкивается с немалыми трудностями. Например, какое предприятие из двух следует признать лучшим, если у одного выше показатели прибыльности, а у другого - оборачиваемости? В этом случае следует применять специальные математические методы. Два из них, таксонометрический и метод суммы мест, мы описали в разделе 2.5.2.

Методика ранжирования хозяйствующих субъектов по совокупности показателей их финансово-хозяйственной деятельности состоит из нескольких этапов.

Этап 1. Выбор показателей, по которым будет осуществляться ранжирование. Вопрос этот не столь тривиален, как может показаться с первого взгляда. Из главы 4 мы уже знаем, что по данным бухгалтерской отчетности можно сформировать десятки, если не сотни, финансовых коэффициентов, характеризующих те или иные стороны деятельности предприятия. При всем разнообразии показателей их можно разделить на несколько групп: показатели оценки имущественного положения, ликвидности, деловой активности, рентабельности, финансовой устойчивости. Кроме того, можно сформировать ряд производственных показателей, не могущих быть исчисленными по официальным формам бухгалтерской отчетности, но которые можно рассчитать по данным управленческого учета. Вряд ли целесообразно использовать в процессе ранжирования одновременно несколько показателей, входящих в одну группу. Рекомендуется в состав группы показателей, формирующих ранговый набор, включать не более одного показателя из каждой группы. Лишь в отдельных специальных случаях можно включать в набор родственные коэффициенты из одной группы. Например, если целью анализа является определение эффективности основной деятельности предприятия, можно рассмотреть одновременно показатели рентабельности, исчисленные по чистой и по валовой прибыли. В любом случае, подбор коэффициентов аналитику следует тщательно обосновать.

Этап 2. Подбор хозяйствующих единиц для ранжирования. Если целью анализа является определение места предприятия среди своих конкурентов в выбранной отрасли, для ранжирования выбираются родственные предприятия именно этой отрасли. Если анализ предусматривает позиционирование предприятия среди сравнимых с ним по масштабам деятельности, скажем, в регионе (а такие исследования весьма актуальны и проводятся достаточно часто для предприятий малого бизнеса), тогда подбор хозяйствующих единиц для сравнения следует проводить исходя из выбранных формальных характеристик, например, величины оборота и местоположения. При этом следует

помнить, что чем больше объем выборки, тем более трудоемкой будет процедура рейтингования. Не стоит добиваться тотального охвата предприятий своим исследованием.

Этап 3. Выбор коэффициентов, по которым производится сравнение выбранных предприятий, следует дополнить еще одной процедурой - определением важности (веса) каждого из выбранных показателей для данного предприятия и выборки в целом. Так, например, обычно признается, что для комплексной оценки деятельности предприятий торговли показатели деловой активности (в первую очередь оборачиваемости запасов) играют первостепенную роль, тогда как для предприятий сферы услуг гораздо важнее рентабельность. Поэтому в соответствии с экспертным суждением аналитика, всем коэффициентам, входящим в рейтинговый набор, можно присвоить некоторые веса. Обычно они выбираются в долях единицы, поэтому сумма значений всех весов должна быть равна 1 или 100%.

Этап 4. Непосредственное проведение процедуры рейтингования методами суммы мест и (или) таксонометрическим. Рассмотрим реализацию этого этапа на примере 5.6.

Пример 5.6. Известны показатели рентабельности продаж (P), оборачиваемости запасов ($OЗ$) и выручки (R) для шести торговых предприятий, действующих в одном и том же городе, за май 1999 г. (табл. 5.9). Требуется проранжировать эти предприятия, используя информацию обо всех показателях. Методики ранжирования описаны в разделе 2.5.2.

Таблица 5.9

Показатели деятельности предприятий за май 1999 г.

Показатели	Предприятия						Среднее по строке, x_i	Среднеквадратическое отклонение, σ_i
	1	2	3	4	5	6		
Рентабельность продаж, %	28	33	37	35	31	34	33	7,07
Оборачиваемость запасов, дней	10,4	8,3	8,8	7,4	6,1	6,8	8,0	3,45
Выручка, тыс. руб.	123	186	189	204	154	134	165	73,4

1. Воспользуемся для ранжирования *методом суммы мест*, в этом случае получим следующий результат (табл. 5.10).

Таблица 5.10

Ранжирование предприятий методом суммы мест

	Предприятия					
	1	2	3	4	5	6
Рентабельность продаж, %	6	4	1	2	5	3
Оборачиваемость запасов, дней	6	4	5	3	1	2
Выручка, тыс. руб.	6	3	2	1	4	5
Сумма мест	18	11	8	6	10	10

Сумма мест минимальна у предприятия № 4, следовательно, по этому критерию его и следует признать лучшим.

2. Для применения *таксонометрического метода* приведем исходные данные в виде матрицы X .

$$X = \begin{pmatrix} 28 & 33 & 37 & 35 & 31 & 34 \\ 10,4 & 8,3 & 8,8 & 7,4 & 6,1 & 6,8 \\ 123 & 186 & 189 & 204 & 154 & 134 \end{pmatrix}.$$

Преобразуем исходную матрицу в матрицу Z , каждый элемент которой представляет собой разность между соответствующим элементом матрицы X и средним значением по строке, в которой элемент расположен, деленную на величину среднеквадратического отклонения (см. табл. 5.9). Матрица Z имеет вид:

$$Z = \begin{pmatrix} -0,71 & 0 & 0,57 & 0,28 & -0,28 & 0,14 \\ 0,70 & 0,09 & 0,23 & -0,17 & -0,55 & -0,35 \\ -0,57 & 0,29 & 0,33 & 0,53 & -0,15 & -0,42 \end{pmatrix}.$$

Эталонное предприятие $Z^0 = (z_1^0 \ z_2^0 \ z_3^0) = (0,57 \ -0,55 \ 0,53)$. Эталон составлен из лучших значений по каждой строке матрицы Z .

Отметим, что в нашем примере мы выбрали в качестве эталонных максимальные значения показателей выручки и рентабельности, поскольку считается, что чем больше эти значения для конкретного предприятия, тем лучше. Изменение оборачиваемости запасов в днях интерпретируется по-другому - хорошим знаком считается ускорение оборачиваемости, т.е. при таксонометрическом анализе за эталон следует признать наименьшее значение нормированного показателя оборачиваемости.

$$\text{Для предприятия 1: } R_1 = (-0,71 - 0,57)^2 + [0,7 - (-0,55)]^2 + \\ + (0,57 - 0,53)^2 = 4,41$$

$$\text{Для предприятия 2: } R_2 = (0 - 0,57)^2 + [0,09 - (-0,55)]^2 + \\ + (0,29 - 0,53)^2 = 0,79$$

$$\text{и так далее: } R_3 = 0,65, R_4 = 0,23, R_5 = 1,18, R_6 = 1,13.$$

Наименьшим будет значение показателя R для предприятия № 4. Поэтому по трем рассмотренным критериям это предприятие, так же как и при использовании метода суммы лет, следует признать лучшим.

Отметим, что при использовании весовых коэффициентов значимости критериев результат может измениться. Например, если аналитик признает рентабельность самым важным показателем успешности деятельности предприятия, он может придать трем рассмотренным факторам веса (0,5; 0,25; 0,25), и тогда лучшим окажется предприятие № 3.

Ранговое рейтинговое применяется не только для определения позиции предприятия среди родственных ему по сфере или масштабу деятельности или среди конкурентов. Этот метод анализа часто используется для сравнения показателей деятельности разных подразделений одного предприятия. Для структурных единиц, занимающихся одним и тем же видом деятельности (например, для торговых точек одной сети), подобрать набор рейтинговых показателей не составляет особой сложности. А вот если речь идет о подразделениях, выпускающих существенно различающуюся продукцию, аналитику следует подойти к процессу рейтингового более тщательно. Вероятнее всего, наилучшие показатели для сравнения могут быть извлечены из данных управленческого учета.

5.6.2. Оценка экономической динамики хозяйствующего субъекта

Другим аспектом упорядочения результатов хозяйственной деятельности предприятия является определение факта того, можно ли считать деятельность этого предприятия в анализируемый период времени успешной по сравнению с планом, с достижениями в базовом периоде или с идеалом, к которому предприятие стремится. Фактически речь здесь идет о необходимости сравнения хозяйствующего субъекта не с другими предприятиями, с самим собой. Как и в случае с ранговым рейтингованием, сравнение по одному показателю никаких трудностей не вызывает. Если же план перевыполнен по одним показателям, а по другим имеет место его невыполнение или снижение результатов по сравнению с базовым периодом, можно ли в этом случае считать деятельность предприятия в целом успешной или такого вывода сделать нельзя? Иными словами, лучше или хуже предприятие стало работать в целом, если конкретные показатели его деятельности претерпели и увеличение, и снижение. Например, если в рассматриваемый период рентабельность предприятия выросла на 7%, а ликвидность снизилась на 10%, то как надлежит оценить его динамику в целом?

Для интегральной оценки экономической динамики хозяйствующего субъекта можно использовать метод нормативной системы значений показателей (НСЗП), который предполагает формирование эталонной динамики состояния субъекта*.

* Сыроежин И.М. Совершенствование системы показателей эффективности и качества. М.: Экономика, 1980.

В данном методе динамика каждого показателя определяется как темп его роста. Нормативная система значений показателей, таким образом, представляет собой эталонную динамику состояния предприятия, понимаемую как наилучшее распределение всех показателей, характеризующих это состояние, по темпам их роста. Один из вариантов такой системы мы упоминали в разделе 4.7, где говорили о наилучшем соотношении темпов роста прибыли, выручки и затрат. Однако нормативная система значений показателей может включать не три, как в формуле 4.2.7, а гораздо больше показателей, каждому из которых в НСЗП соответствует жестко определенный ранг. Например, если выбрана система из десяти показателей, то тому из них, который должен иметь наивысший темп роста, присваивается ранг 1, тому, который должен иметь самый низкий темп роста, присваивается ранг 10.

Расчитав реальные темпы роста избранных показателей и заменив полученные величины рангами по тому же правилу, можно получить реальную динамику и сравнить ее с эталонной. Отклонение реальной динамики от эталонной, выраженное, например, через коэффициент корреляции этих двух рядов, и будет представлять собой интегральную оценку этой самой реальной динамики.

Выбор показателей, образующих НСЗП, проводится на основе финансовых коэффициентов, исчисляемых по данным бухгалтерской отчетности, а в отдельных случаях - и с привлечением данных управленческого учета. Например, если повышение уровня рентабельности рассматривается как положительное явление, то в НСЗП прибыль должна иметь более высокий ранг, чем выручка.

С использованием данного подхода можно предложить следующую систему нормативных значений абсолютных показателей на базе официальной бухгалтерской отчетности (табл. 5.11).

Таблица 5.11.

Система интегральной оценки динамики развития хозяйствующих субъектов по данным бухгалтерской отчетности

Наименование показателя	Обозначение	Ранг
Чистая прибыль	ЧП	1
Прибыль от реализации	ПР	2
Доход (выручка)	Р	3
Имущество компании (всего хозяйственных средств)	А	4
Средняя величина заемных средств за период	ЗС	5
Средняя краткосрочная кредиторская задолженность за период	КЗ	6
Средняя дебиторская задолженность за период	ДЗ	7
Средняя долгосрочная дебиторская задолженность за период	ДДЗ	8

Такое распределение рангов определяется предположениями о благоприятном характере следующих явлений:

- увеличение доли чистой прибыли (1-2);
- увеличение рентабельности (2-3);
- интенсификация использования имущества (3-4);
- преимущественное развитие за счет собственных ресурсов (4-5);
- увеличение доли долгосрочной кредиторской задолженности в общей ее сумме (5-6);
- увеличение оборотных средств предприятия (6-7);
- снижение доли долгосрочной дебиторской задолженности в общей ее сумме.

Чтобы рассчитать один темповый показатель, нужно иметь 3 последовательных (через равные временные интервалы) абсолютных его значения. Минимально необходимая для расчета информация

содержится в двух балансовых отчетах и отчетах о прибылях и убытках. Именно эти документы будут необходимы аналитику для оценки динамики результатов деятельности хозяйствующего субъекта.

Если же нам доступна информация за более длительный период, то можно пойти по одному из двух путей: либо усреднить результаты (общая картина), либо оценить тенденцию. В последнем случае желательно иметь не менее 4 точек (6 кварталов). Для анализа годовой динамики (4 квартальных отчета, 2 рассчитанные оценки) предлагается вариант усреднения. Использование метода нормативной системы значений показателей иллюстрирует пример 5.7.

Пример 5.7. Одной из составляющих частей ежегодного анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия "Эльф" является сравнение реальной динамики показателей и их плановых темпов роста. В качестве эталонной принята система нормативных значений показателей, предложенная в табл. 5.11, т.е.:

$$T_{ЧП} > T_{ПП} > T_R > T_A > T_{ЗС} > T_{КЗ} > T_{ДЗ} > T_{ДЛЗ}$$

Данные бухгалтерской отчетности за 1998 и 1999 гг. приведены в табл. 5.12.

Таблица 5.12

Данные из бухгалтерского баланса за 1999 г. и отчетов о прибылях и убытках за 1998 и 1999 гг. предприятия "Эльф"

(тыс. руб.)

Показатель	1999 г.	1998 г.	$I_{99/98}$	Фактические ранги	Эталонные ранги
Чистая прибыль	87	67	1,299	1	1
Прибыль от реализации	816	671	1,216	3	2
Выручка	23652	18671	1,267	2	3
Активы	9898	9235	1,072	5	4
Среднегодовая величина заемных средств	5900	5389	1,095	4	5
Среднегодовая краткосрочная кредиторская задолженность	4875	4777	1,021	7	6
Среднегодовая дебиторская задолженность	5230	5106	1,024	6	7
Среднегодовая долгосрочная дебиторская задолженность	59	62	0,952	8	8

Коэффициент корреляции между рядами рангов (фактическим и эталонным), рассчитанный по формуле, приведенной в разделе 2.8.1, равен 0,93. Такая величина коэффициента корреляции свидетельствует о том, что связь между изучаемыми рядами рангов весьма тесная. Поэтому фактическую динамику показателей можно считать близкой к эталонной, а саму деятельность предприятия "Эльф" в 1999 г. можно признать в целом соответствующей плану.

Разумеется, использовать нормативную систему значений показателей можно и для относительных показателей, исчисляемых по данным финансового и управленческого учета. И абсолютные, и относительные показатели можно использовать при анализе изменения ситуации не в динамике, а по сравнению с планом или бюджетом.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая от 21 октября 1994 г. Часть вторая от 22 декабря 1995 г.
2. Акофф Р. Планирование будущего корпораций. М: Прогресс, 1985.
3. Александровский А.П. Анализ работы промышленного предприятия. М., 1938.
4. Андреев В.К., Степанюк Л.Н., Остроухова В.И. Правовое регулирование предпринимательской деятельности: Учебное пособие. М.: Бухгалтерский учет, 1996.
5. Бакаев А.С., Шнейдман Л.З. Учетная политика предприятия. М.: Бухгалтерский учет, 1994.
6. Баканов М.И., Шеремет А.Д. Теория экономического анализа: Учебник. Изд. 3-е, перераб. М.: 269

- Финансы и статистика, 1995.
7. Бернштейн Л.А. Анализ финансовой отчетности: Пер. с англ. / Научи, ред. перевода чл.-корр. РАН И.И. Елисеева. Гл. ред. серии проф. Я.В. Соколов. М.: Финансы и статистика, 1996.
 8. Блатов Н.А. Баланс промышленного предприятия и его анализ. Л.: Ленпартиздат, 1940.
 9. Бригхем Ю., Гапенски Л. Финансовый менеджмент: Полный курс: В 2-х т. / Пер. с англ, под ред. В.В. Ковалева. СПб.: Экономическая школа, 1997.
 10. Быкова Е.В., Стоянова Е.С. Финансовое искусство коммерции. М.: Перспектива, 1995.
 11. Волков И.М., Грачев М.В. Проектный анализ. М.: Юнити, 1998.
 12. Ефимова О.В. Финансовый анализ. 3-е изд., перераб. и доп. Биб-ка журнала "Бухгалтерский учет". М., 1999.
 13. Ковалев В.В. Финансовый анализ: Управление капиталом. Выбор инвестиций. Анализ отчетности. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Финансы и статистика, 1997.
 14. Ковалев В.В. Введение в финансовый менеджмент. М.: Финансы и статистика, 1999.
 15. Ковалев В.В. Практикум по финансовому менеджменту: Конспект лекций с задачами. М.: Финансы и статистика, 2000.
 16. Ковалев В.В., Патров В.В. Как читать баланс. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Финансы и статистика, 1998.
 17. Ковалев В.В., Уланов В.А. Курс финансовых вычислений. М.: Финансы и статистика, 1999.
 18. Международные стандарты финансовой отчетности. М.: Аскери, 1999.
 19. Соколов Я.В. Бухгалтерский учет: от истоков до наших дней: Учеб. пособие для вузов. М.: Аудит, ЮНИТИ, 1996.
 20. Соколов Я.В. Основы теории бухгалтерского учета. М.: Финансы и статистика, 2000.
 21. Стратегия и тактика антикризисного управления фирмой. / Под ред. А.П. Градова и Б.И. Кузина. СПб.: Специальная литература, 1996
 22. Финансовый менеджмент. Компьютерный практикум: Учебное пособие / Под ред. проф. В.В. Ковалева, проф. В.А. Ирикова. М.: Финансы и статистика, 1998.
 23. Хендриксен Е.С., Ван Бреда М.Ф.: Теория бухгалтерского учета: Пер. с англ. / Под ред. проф. Я.В. Соколова. М.: Финансы и статистика, 1997.
 24. Шершеневич Г.Ф. Учебник русского гражданского права (по изданию 1907 г.). М.: Фирма "СПАРК", 1995.
 25. Щенков С.А. Бухгалтерский баланс промышленного предприятия. М.: Госфиниздат, 1963.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	2
Глава 1. АНАЛИЗ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЕГО РОЛЬ В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ	4
1.1. Предмет и место анализа в системе экономических наук	4
1.2. Содержание, задачи и принципы анализа финансово-хозяйственной деятельности	7
1.3. Виды анализа.....	9
1.4. Значение анализа для укрепления и наращивания экономического потенциала предприятия	12
1.5. Анализ и планирование как основные функции управления предприятием	14
1.6. Субъекты и пользователи анализа финансово-хозяйственной деятельности.....	15
1.7. Роль бухгалтерской отчетности при проведении аналитических процедур.....	16
1.8. Системный подход к анализу финансово-хозяйственной деятельности	19
Глава 2. МЕТОДЫ АНАЛИЗА ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	20
2.1. Общая характеристика и взаимосвязь аналитических приемов и методов.....	20
2.2. Связь факторов в экономическом анализе	21
2.2.1. Моделирование и анализ факторных систем.....	21
2.2.2. Виды связей в экономических системах	23
2.2.3. Типы экономических моделей.....	23
2.3. Формы организации данных при проведении аналитических процедур	25
2.3.1. Представление данных в табличной и графической формах	25
2.3.2. Компьютерная обработка данных.....	26
2.4. Классификация методов и приемов, используемых в анализе финансово-хозяйственной деятельности предприятия.....	27
2.5. Неформальные методы и приемы анализа.....	28
2.5.1. Разработка и использование системы аналитических показателей	28
2.5.2. Сравнение в анализе финансово-хозяйственной деятельности	30

2.5.3. Построение аналитических таблиц	33
2.5.4. Прием детализации.....	34
2.5.5. Методы экспертных оценок.....	34
2.5.6. Методы ситуационного анализа и прогнозирования.....	34
2.6. Классические методы экономического анализа.....	37
2.6.1. Балансовый метод.....	37
2.6.2. Факторный анализ на основе жестко детерминированных моделей	38
2.6.3. Прогнозирование на основе пропорциональных зависимостей	47
2.7. Традиционные методы экономической статистики	48
2.7.1. Метод средних величин	48
2.7.2. Метод группировки данных.....	53
2.7.3. Элементарные методы обработки расчетных данных.....	57
2.7.4. Индексный метод.....	60
2.8. Математико-статистические методы изучения связей.....	64
2.8.1. Корреляционный анализ.....	66
2.8.2. Регрессионный анализ.....	67
2.8.3. Кластерный анализ	70
2.8.4. Дисперсионный анализ.....	70
2.9. Методы теории принятия решений.....	71
2.9.1. Метод построения дерева решений.....	71
2.9.2. Линейное программирование	72
2.9.3. Анализ чувствительности.....	74
2.10. Методы финансовых вычислений.....	76
2.10.1. Временная ценность денег	76
2.10.2. Операции наращивания и дисконтирования	77
2.10.3. Процентные ставки и методы их начисления.....	79
Глава 3. АНАЛИЗ В СИСТЕМЕ ПЛАНИРОВАНИЯ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
ПРЕДПРИЯТИЯ.....	90
3.1 Значение планирования для успешной деятельности предприятия	90
3.2. Горизонт планирования.....	91
3.2.1. Стратегическое планирование.....	92
3.2.2. Тактическое планирование	93
3.2.3. Оперативное планирование	102
3.3. Роль анализа в разработке основных показателей планов предприятия	104
3.3.1. Технический анализ.....	105
3.3.2. Коммерческий анализ	105
3.3.3. Институциональный анализ	106
3.3.4. Социальный анализ	106
3.3.5. Экологический анализ	107
3.3.6. Экономический и финансовый анализ	107
3.4. Контроль за выполнением планов.....	107
3.4.1. Цели контроля деятельности предприятия.....	107
3.4.2. Анализ отклонений.....	108
3.5. Анализ безубыточности производства.....	112
3.5.1. Анализ безубыточности однопродуктового производства.....	113
3.5.2. Многокомпонентный анализ безубыточности	117
Глава 4. АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	119
4.1. Принципы регулирования бухгалтерской и финансовой отчетности в России	119
4.1.1. Нормативная база бухгалтерского учета	121
4.1.2. Уточнение состава и содержания отчетных форм	127
4.1.3. Публикация отчетности	127
4.1.4. Свод (консолидирование) отчетности	128
4.2. Состав и содержание бухгалтерской отчетности.....	131
4.2.1. Бухгалтерский баланс	131
4.2.2. Отчет о прибылях и убытках	142
4.3. Логика и информационная база анализа имущественного и финансового положения предприятия	145
4.3.1. Логика экспресс-анализа отчетности	145
4.3.2. Информационное обеспечение углубленного анализа отчетности.....	149
4.4. Показатели и модели оценки имущественного положения	154
4.5. Анализ ликвидности и платежеспособности	156
4.6. Оценка финансовой устойчивости предприятия	166
4.7. Показатели и модели оценки деловой активности	174
4.8. Анализ финансовых результатов деятельности предприятия	178
4.9. Анализ положения компании на рынке ценных бумаг	188

4.10. Анализ объема производства и реализации продукции.....	191
4.10.1. Категории продукции.....	191
4.10.2. Анализ производства продукции.....	194
4.10.3. Анализ производительности.....	198
4.10.4. Анализ комплектности и ритмичности производства.....	199
4.10.5. Анализ брака.....	201
4.10.6. Производство и реализация.....	202
4.10.7. Анализ реализации продукции предприятием.....	205
4.10.8. Анализ структуры доходов предприятия.....	207
4.11. Анализ расходов, затрат и себестоимости продукции.....	210
4.11.1. Расходы, затраты и себестоимость.....	210
4.11.2. Анализ структуры расходов и затрат предприятия.....	211
4.11.3. Анализ затрат с учетом международных стандартов.....	215
4.11.4. Анализ изменения себестоимости и затрат.....	216
4.11.5. Влияние объема производства на себестоимость единицы продукции и всего выпуска.....	219
4.11.6. Анализ фонда труда и заработной платы.....	221
4.11.7. Оплата труда и производительность.....	222
4.12. Оценка производственного и финансового леввериджа.....	230
4.12.1. Категория леввериджа как отражение риска предприятия.....	230
4.12.2. Производственный левверидж.....	232
4.12.3. Финансовый левверидж.....	236
4.12.4. Производственно-финансовый левверидж.....	238
Глава 5. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВ	
ПРЕДПРИЯТИЯ.....	239
5.1. Оценка рыночной позиции предприятия.....	239
5.1.1. Внешняя среда предприятия.....	242
5.1.2. Внутренняя среда предприятия.....	243
5.1.3. SWOT-анализ.....	245
5.2. Деятельность предприятия в условиях риска.....	246
5.3. Вероятность наступления финансовых трудностей.....	248
5.3.1. Расчет индексов платежеспособности.....	250
5.3.2. Использование системы формализованных и неформализованных критериев.....	251
5.3.3. Отечественный опыт прогнозирования финансовых затруднений.....	252
5.4. Антикризисное управление неплатежеспособным хозяйствующим субъектом.....	258
5.5. Нефинансовые показатели результативности и социальная значимость деятельности предприятия.....	261
5.6. Методы рейтинговой оценки финансового состояния предприятий.....	264
5.6.1. Ранговое рейтингование.....	264
5.6.2. Оценка экономической динамики хозяйствующего субъекта.....	267
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	269