Читальный зал
Ш49

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ
серия основана в 1996 г.

А.Д. ШЕРЕМЕТ

КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Учебник

Рекомендовано
Министерством образования и науки
Российской Федерации в качестве учебника
для студентов высших учебных заведений,
обучающихся по специальности
«Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

ГОУ ВПО "ТГУС"
БИБЛИОТЕКА
Инв. № 76416

Москва
ИНФРА-М
2006

УДК 336.61(075.8)
ББК 65.2/4-93я73
Ш49

Ш49 **Шеремет А.Д.** Комплексный анализ хозяйственной деятельности. — М.: ИНФРА-М, 2006. — 415 с. — (Высшее образование).

ISBN 5-16-002687-8

Учебник написан в полном соответствии с программой курса «Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности» для специальности «Бухгалтерский учет, анализ и аудит». Учебник является логическим продолжением курса «Теория экономического анализа».

Книга – полное методическое руководство по ведению комплексного анализа хозяйственной деятельности. Написана заслуженным профессором МГУ им. М.В. Ломоносова, имеющим богатый опыт в обобщении теории и практики отечественного и зарубежного бухгалтерского учета и впервые разработавшего теорию и методологию комплексного экономического анализа деятельности предприятий.

Учебник предназначен для студентов экономических вузов, может быть использован руководителями всех уровней, бухгалтерами и экономистами, а также претендентами на получение аттестатов профессионального бухгалтера и аудитора.

ББК 65.2/4-93я73

ISBN 5-16-002687-8

© Шеремет А.Д., 2006
© Тубольцев М.Н., 2006

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....6

Глава 1. СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ КОМПЛЕКСНОГО УПРАВЛЕНЧЕСКОГО АНАЛИЗА.....9

1.1. Цели и содержание управленческого анализа.....9

1.2. Комплексный управленческий анализ и стратегические решения.....17

Глава 2. КОМПЛЕКСНЫЙ УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ АНАЛИЗ В РАЗРАБОТКЕ И МОНИТОРИНГЕ БИЗНЕС-ПЛАНОВ.....26

2.1. Структура бизнес-плана и роль анализа в разработке основных показателей.....26

2.2. Сметное планирование (бюджетирование) и анализ исполнения смет.....34

Глава 3. МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ В СИСТЕМЕ КОМПЛЕКСНОГО УПРАВЛЕНЧЕСКОГО АНАЛИЗА.....54

3.1. Цели и содержание маркетинговых исследований.....54

3.2. Объекты маркетингового анализа.....56

3.3. Методы маркетингового анализа.....57

Глава 4. АНАЛИЗ ДОХОДОВ И ПРОДАЖ ПРОДУКЦИИ.....67

4.1. Анализ доходов организации.....67

4.2. Анализ показателей объема продукции.....73

4.3. Анализ объема производства и продаж.....77

4.4. Анализ структуры продукции и ее влияния на выручку от продаж.....84

4.5. Анализ и оценка влияния использования производственных ресурсов на объем продаж.....87

4.6. Анализ влияния объема продаж на изменение прибыли от продаж.....95

Глава 5. АНАЛИЗ ТЕХНИКО-ОРГАНИЗАЦИОННОГО УРОВНЯ И ДРУГИХ УСЛОВИЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....98

5.1. Анализ уровня техники, технологии производства и качества продукции.....98

5.2. Анализ уровня организации производства и труда.....104

5.3. Анализ эффективности управления предприятием.....108

5.4. Анализ внешнеэкономических связей предприятия.....115

5.5. Анализ социальных условий и использования человеческого фактора.....118

5.6. Анализ природопользования и охраны окружающей среды....122

Глава 6. АНАЛИЗ ЗАТРАТ И СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДАЖ....136
6.1. Управление себестоимостью: цели и содержание....136
6.2. Анализ динамики и структуры расходов организации....140
6.3. Факторный анализ себестоимости продаж. Анализ влияния себестоимости на величину прибыли от продаж....141
6.4. Анализ поведения затрат и взаимосвязи затрат, оборота и прибыли....156

Глава 7. АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ И РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРОДАЖ....169
7.1. Прибыль как показатель эффективности хозяйственной деятельности....169
7.2. Горизонтальный и вертикальный анализ прибыли по данным отчета о прибылях и убытках....178
7.3. Факторный анализ финансовых результатов....180
7.4. Анализ качества прибыли. Влияние учетной политики на прибыль....188
7.5. Анализ использования чистой прибыли собственниками....194
7.6. Расчет и факторный анализ рентабельности продаж и затрат....197
7.7. Методы прогнозирования и оптимизации прибыли....201

Глава 8. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВНЕОБОРОТНЫХ АКТИВОВ. ОСНОВЫ ИНВЕСТИЦИОННОГО АНАЛИЗА....211
8.1. Анализ состава, структуры и динамики внеоборотных активов....211
8.2. Анализ динамики и технического состояния основных средств....217
8.3. Расчет показателей использования основных средств...223
8.4. Анализ и оценка показателей эффективности использования основных средств....228
8.5. Основы инвестиционного анализа....231

Глава 9. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРОТНЫХ АКТИВОВ....247
9.1. Анализ структуры, динамики оборотных активов и источников их формирования....247
9.2. Анализ собственных оборотных средств и оценка обеспеченности ими предприятия....257
9.3. Анализ оборачиваемости оборотных активов (средств)....266
9.4. Показатели оценки эффективности использования оборотных средств....275

Глава 10. АНАЛИЗ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ АКТИВОВ И СОБСТВЕННОГО КАПИТАЛА.....279
10.1. Система показателей рентабельности и методы их определения. Рентабельность и ее роль в оценке эффективности хозяйственной деятельности.....279
10.2. Расчет чистых активов и их роль в оценке использования собственного капитала.....286
10.3. Моделирование показателей рентабельности активов как база проведения многофакторного анализа.....292
10.4. Методы факторного анализа рентабельности активов и собственного капитала.....295

Глава 11. АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ И ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ.....306
11.1. Общая характеристика финансового состояния по балансу.....306
11.2. Система показателей финансового состояния и методы их определения.....314
11.3. Анализ движения денежных средств.....325
11.4. Методика анализа финансового состояния с использованием финансовых коэффициентов.....342
11.5. Анализ кредитоспособности организации на базе финансовых коэффициентов.....354
11.6. Особенности методики финансового анализа неплатежеспособных организаций.....357

Глава 12. МЕТОДЫ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....376
12.1. Комплексный анализ как база комплексной оценки эффективности бизнеса.....376
12.2. Методика комплексной оценки эффективности хозяйственной деятельности.....384
12.3. Методы сравнительной рейтинговой оценки финансового состояния коммерческих организаций.....389
12.4. Пример методики сравнительной рейтинговой оценки финансового состояния эмитентов («метод расстояний»).....402

Приложение 1. Основные формы бухгалтерской отчетности.....410

Приложение 2. Расчет основных показателей по предприятию за два года.....413

Дополнительная специальная литература по курсу «Комплексный анализ хозяйственной деятельности».....414

ВВЕДЕНИЕ

При переходе к рыночной экономике в России радикальным образом изменились роль и задачи бухгалтерской службы коммерческих организаций (предприятий). Это связано прежде всего с существенным расширением прав предприятий, которые теперь могут сами выбирать учетную политику, определять партнеров и виды заключаемых хозяйственных договоров, вести совместную деятельность, создавать дочерние и зависимые организации и др. При принятии решений по этим вопросам руководству предприятия приходится взвешивать и сопоставлять их последствия, что предполагает постоянный контакт со специалистами бухгалтерской службы. Вступая во взаимоотношения с партнерами, предприятия должны подтвердить свою финансовую устойчивость и платежеспособность, что предполагает представление определенной бухгалтерской финансовой отчетности, которая становится публичной, т.е. доступной для всех заинтересованных субъектов хозяйствования.

Развитие новых форм собственности и организационно-правовых форм предприятий сформировало новый для России тип отношений — отношения руководителя и собственника. Это наиболее полно реализовалось в акционерных обществах, где интерес акционеров к результатам хозяйственной и финансовой деятельности предприятий становится все более активным. Для удовлетворения этого интереса в первую очередь и обеспечивается публичность отчетности посредством ее публикации, распространения в виде буклетов и представления в органы государственной статистики.

Бухгалтерская информация все в большей мере превращается из средства учета и контроля в средство обоснования принимаемых решений, а от своевременности, качества и надежности этой информации в решающей мере зависит эффективность деятельности организации.

В последние годы требования к кругу знаний, которыми должен владеть бухгалтер, существенно расширились. С одной стороны, это обусловлено внешними условиями: значительно повысились динамизм и разнообразие экономической жизни, усилились интеграционные процессы, изменились законодательные основы и учетные стандарты, в рамках которых должен работать бухгалтер, меняется система налогообложения. С другой стороны, значительно изменилась техника и технология бухгалтерского дела, в частности, расширилось использование экономико-математичес-

кого моделирования, новейших программных продуктов, компьютерной техники, информационных баз данных, поиск информационных систем и т.п. Сама база учета стала ориентировать бухгалтера на сопоставление (просчет) разных вариантов и выбор того из них, который в большей мере адекватен задачам и состоянию производства.

Эти функции бухгалтера становятся все более привычными, полностью соответствуют профессиональным стандартам, принятым в международной практике, и подкреплены опытом работы многих стран мира.

По международным стандартам бухгалтерский учет характеризуется как единство собственно учета и анализа хозяйственной деятельности. Выделяются также стандарты аудиторской деятельности («Аналитические процедуры в аудите», «Анализ (обзор) финансовой отчетности»). Широкое распространение получил учебный курс «Финансовый анализ».

Известный французский профессор Жак Ришар пишет: «Долгое время на Западе, да и теперь еще, анализ хозяйственной деятельности предприятия часто ограничивался анализом финансового состояния, т.е. в основном сводился к изучению рентабельности и платежеспособности предприятия. Российский читатель, пожелающий приобрести в США или во Франции книги по экономическому анализу деятельности предприятия, не найдет их: зато он обнаружит там изобилие изданий по анализу финансовой деятельности, которые, используя схожие схемы, увлеченно трактуют рентабельность и платежеспособность, отводя очень скромное место изучению других показателей оценки результатов хозяйственной деятельности предприятия. Между тем такое ограничение анализируемой картины все чаще вызывает оживленную критику со стороны различных западных специалистов... Думаю, что в новом международном контексте по управлению предприятиями необходимо отдать предпочтение всестороннему подходу к обучению, при котором анализ финансовой деятельности не будет отделен от других аспектов экономического анализа и составит с ним гармоничное целое»*.

Именно такого рода экономический анализ (анализ хозяйственной деятельности) предприятия возник в СССР как самостоятельная область научной деятельности и учебный курс.

В современном российском стандарте высшего образования по специальности «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» в части ана-

* Ришар Ж. Аудит и анализ хозяйственной деятельности предприятия: Пер. с франц. / Под ред. Л.П. Белых. — М.: Аудит, ЮНИТИ, 1997. С. 7—8.

литических дисциплин, которые по традиции рассматриваются отдельно от бухгалтерских, но в тесной связи с ними, определены такие дисциплины: «Теория экономического анализа», «Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности»*, «Анализ финансовой отчетности».

В комплексном анализе хозяйственной деятельности осуществляется переход от теории к практике. Важно отметить и взаимосвязь курсов «Управленческий учет» и «Комплексный анализ хозяйственной деятельности». Содержание курса «Управленческий учет» охватывает большой объем аналитических методов обработки информации и является базой принятия как текущих, так и стратегических управленческих решений. Правы те, кто считает, что управленческий учет есть, прежде всего, анализ, а не собственно учет. Для принятия стратегических решений важен комплексный управленческий анализ. Таким образом, комплексный анализ есть как бы продвинутый курс управленческого учета и его правомерно называть комплексным управленческим анализом.

Аналитическая подготовка бухгалтера — прямое следствие изменения содержания работы и роли бухгалтера в коммерческой организации. Активное участие бухгалтера в процессе обоснования и выбора управленческих решений, в первую очередь стратегических, крупномасштабных, переводит его из разряда простых служащих в разряд управленческого персонала, превращает в менеджера, основной смысл деятельности которого не просто фиксация, а оценка и осмысление результата работы, что становится базой диагностики и прогноза, т.е. сопоставления возможных вариантов и условий развития, подготовки мер по сохранению и упрочению финансового и экономического благополучия предприятия на перспективу. При этом значительно возрастает роль бухгалтера в организации анализа производственной и финансовой деятельности предприятий, который позволяет сформировать всю необходимую деловую информацию. Органическая связь бухгалтерского учета и финансового менеджмента определяется тем, что деловая финансовая информация должна быть адекватна направлениям и целям предпринимательской деятельности организации.

---

* Следует отметить, что в переводе с греческого понятие «хозяйственная» равнозначно понятию «экономическая», поэтому, чтобы не допускать тавтологии, целесообразно говорить либо о комплексном экономическом анализе, либо о комплексном анализе хозяйственной деятельности. В новом проекте стандарта специальности «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», рекомендованного учебно-методическим объединением для утверждения в Министерстве образования и науки Российской Федерации, наименование курса уточнено как «Комплексный анализ хозяйственной деятельности».

Глава 1
СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ КОМПЛЕКСНОГО УПРАВЛЕНЧЕСКОГО АНАЛИЗА

В современной рыночной экономике бухгалтерский учет чаще всего делится на две отрасли: финансовый учет и управленческий учет.

Финансовый учет решает проблемы взаимоотношений предприятия с государством и другими внешними пользователями информации о деятельности предприятия. Финансовый учет, и особенно публичная финансовая отчетность, регламентируются международными и национальными стандартами, обеспечивающими интересы внешних пользователей (корреспондентов) информации.

Управленческий учет состоит из систематического традиционного учета и проблемного учета, направленного на выработку управленческих решений в интересах собственников и администрации предприятия. Управленческий учет не регламентируется государством, его организация и методы определяются руководителем предприятия, в нем на первый план в деятельности бухгалтера выдвигаются управленческие задачи, требующие для своего решения не только знаний традиционной бухгалтерии, особенно учета затрат и калькулирования себестоимости продукции и услуг, но и технико-экономического планирования, статистики, анализа хозяйственной деятельности, развитого математического аппарата и современной вычислительной техники. При таком понимании управленческого бухгалтерского учета собственно бухгалтерский учет, планирование, статистика и анализ хозяйственной деятельности рассматриваются как единое целое. Управленческий бухгалтерский учет организует внутрихозяйственные связи на предприятии, т.е. связи между лицами, работающими на самом предприятии (агентами), поэтому управленческий учет называют внутренним в отличие от финансового — внешнего.

1.1. Цели и содержание управленческого анализа

В содержание как внешнего финансового, так и внутреннего управленческого учета входит анализ хозяйственной деятельности, но его организация, объекты и методы в решении задач фи-

нансового и управленческого учета имеют свою специфику. Общая схема содержания анализа хозяйственной деятельности представлена на рис. 1.1.

Экономический (хозяйственный) анализ — это объективно необходимый элемент управления деятельностью предприятия, с помощью которого определяется сущность хозяйственных процессов, оценивается финансовая ситуация, выявляются резервы производства и принимаются решения для планирования и управления.

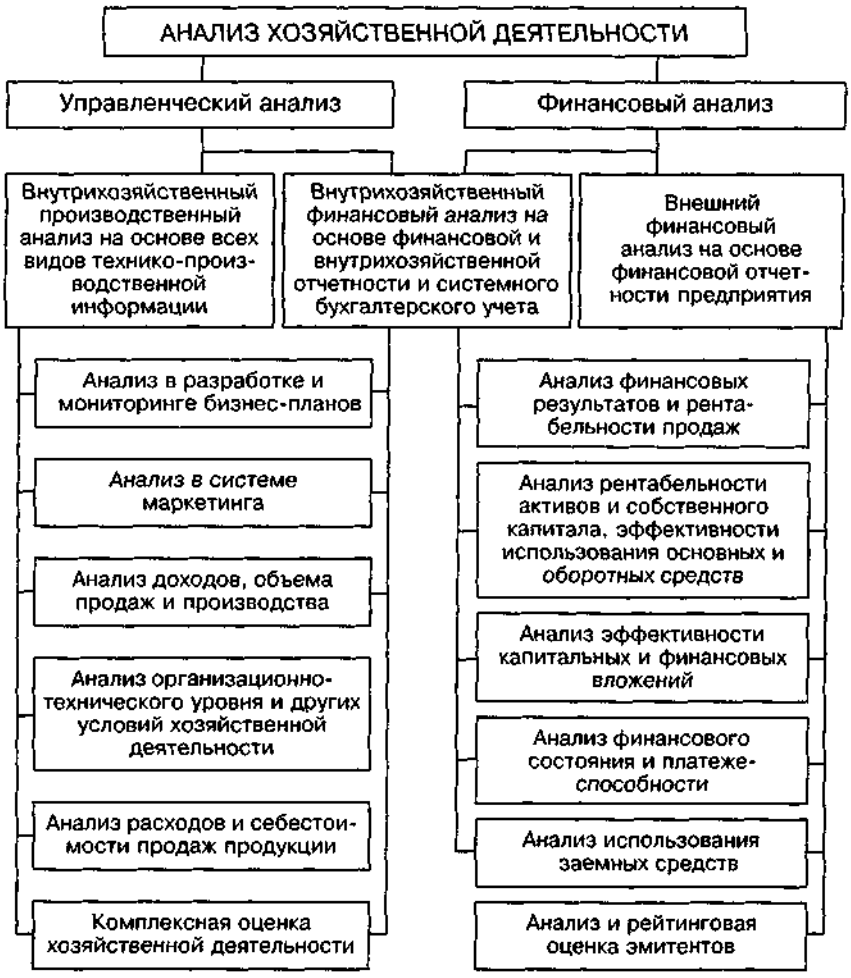


Рис. 1.1. Примерная схема содержания управленческого и финансового анализа

Субъектами анализа выступают как непосредственно заинтересованные, так и опосредованно заинтересованные в деятельности предприятия пользователи информации. К первой группе пользователей относятся собственники средств предприятия, заимодавцы, поставщики, покупатели, налоговые органы, персонал предприятия и администрация (руководство). Каждый субъект анализа изучает информацию со своих позиций, исходя из своих интересов. Следует отметить, что только руководство предприятия может углубить анализ, используя не только данные отчетности, но и данные всей системы хозяйственного учета в рамках управленческого анализа, проводимого для целей управления. Вторая группа пользователей финансовой отчетности — это субъекты анализа, которые хотя непосредственно и не заинтересованы в результатах деятельности предприятия, но должны по договору защищать интересы первой группы потребителей информации. Это прежде всего аудиторские фирмы, а также консультационные фирмы, биржи, юристы, пресса, ассоциации, профсоюзы и др.

Итак, *субъектами внутреннего управленческого анализа* являются только руководство и привлекаемые им аудиторы и консультанты. Информационной базой управленческого анализа является вся система информации о деятельности предприятия — о технической подготовке производства, нормативная и плановая информация, хозяйственный учет, в том числе данные оперативного, бухгалтерского и статистического учета, внешняя публичная финансовая и вся система внутрихозяйственной отчетности, прочие виды информации, в том числе опросы специалистов, информация производственных совещаний, пресса и т.д.

Палитра *субъектов внешнего финансового анализа* весьма разнообразна. Но все эти субъекты анализа могут использовать, как правило, только данные публичной финансовой отчетности о деятельности предприятия. Стандартизация финансового учета и публичной финансовой отчетности призвана оберегать интересы всех партнеров (корреспондентов) предприятия, в то же время сохраняя коммерческую тайну предприятия.

Таким образом, внутренний управленческий анализ необходим руководству предприятия для принятия управленческих решений по повышению эффективности хозяйственной деятельности, а внешний финансовый анализ обслуживает внешних пользователей, выступающих самостоятельными субъектами экономического анализа по данным публичной отчетности.

Управленческий анализ включает в свою систему не только производственный, но и финансовый анализ, без которого руковод-

ство предприятия не может осуществлять свою финансовую стратегию. Причем возможности руководства в вопросах финансового анализа опять-таки шире, нежели у внешних пользователей информации. В технико-экономических обоснованиях любого коммерческого дела (бизнес-планах) используются методы как производственного, так и финансового анализа.

Такой анализ можно назвать комплексным управленческим анализом. *Управленческий анализ имеет своей целью обеспечить аналитически принимаемые решения в управлении предприятием, т.е. сводится по существу к обоснованию управленческих решений.* Крупнейшие корпорации мира и многие регионы, столкнувшись в условиях глобализации с обострением конкуренции, переходят на современные технологии управленческого учета и анализа с использованием всей экономической информации (как внутрихозяйственной, так и внешней), пригодной для принятия хозяйственных решений. Суть в том, что финансовые и товарные потоки, имущество и обязательства (долги) и другие показатели хозяйственной деятельности учитываются и анализируются не порознь, а в комплексе и на автоматизированной основе. Современный бизнес требует быстрого решения сложнейших задач. Так, комплексный управленческий анализ не позволяет допустить затоваривание, закупки по завышенным ценам, «зависание» денег на счетах и, наконец, кардинально ограничивает возможности хищений.

Понятие «управленческий анализ» шире понятия «комплексный управленческий анализ». Управленческий анализ включает в себя как тематический анализ отдельных показателей и сторон хозяйственной деятельности, так и комплексный анализ в целях управления. *Тематический анализ* отдельных показателей или групп показателей, отдельных сторон хозяйственной деятельности (снабжение, производство, сбыт), отдельных производственных и финансовых отношений (инвестирование, кредитование, аренда и т.д.) производится прежде всего в целях регулирования и оперативного управления хозяйственной деятельностью как одной из главных функций управления. Тематический анализ может быть и прогнозным, перспективным, а также ретроспективным текущим анализом. *Наибольший эффект от тематического анализа получают, когда он проводится как составная часть комплексного анализа с учетом его целей и во взаимной связи с другими темами анализа.*

Информационной базой управленческого анализа служит вся информация о деятельности предприятия: технической подготовке производства, нормативной и плановой документации, опера-

тивном бухгалтерском и статистическом учете, внешней финансовой отчетности и др.

Основными задачами управленческого анализа являются:
оценка хозяйственной ситуации;
выявление положительных и отрицательных факторов, а также причин действующего состояния;
подготовка принимаемых управленческих решений;
выявление и мобилизация резервов повышения эффективности хозяйственной деятельности.

Управленческий анализ должен обеспечивать цикл принятия решений, *основными этапами* которого являются:
определение целей и задач;
поиск альтернативных вариантов действий и выбор оптимального варианта;
реализация оптимального варианта;
сравнение полученных результатов и плановых показателей;
комплексная оценка эффективности принимаемых решений.

Таким образом, можно обозначить следующие *особенности управленческого анализа*:
ориентация его результатов на руководство предприятия;
использование всех источников информации;
отсутствие регламентации с внешней стороны;
комплексное изучение всех сторон деятельности предприятия;
интеграция учета, анализа, планирования и принятия решений;
максимальная закрытость результатов анализа в целях сохранения коммерческой тайны.

Методика анализа для целей управления должна включать:
определение целей и задач анализа;
совокупность показателей анализа;
схему, последовательность и периодичность проведения анализа;
способы получения информации;
перечень организационных этапов и распределение обязанностей между службами предприятия;
порядок оформления результатов анализа.

В управленческом анализе применяются способы и приемы, характерные для общего экономического анализа, которые условно можно разделить на традиционные и экономико-математические.

Традиционными методами являются: использование абсолютных, относительных и средних величин; сравнение и группировка; факторный анализ (методы цепных подстановок, индексный и интегральный).

Анализ показателей, процессов, ситуаций начинается с использования *абсолютных* величин (объема производства в стоимостном и натуральном измерителях, суммы затрат, прибыли и т.д.), являющихся базовыми для исчисления средних и относительных величин.

Относительные величины используют для анализа динамики путем построения временного ряда (например, отношения выпуска продукции за ряд лет к базисному периоду) и изучения показателей структурного порядка (удельного веса фонда оплаты труда в общей сумме основных затрат и т.д.).

В процессе анализа большое значение имеют *средние величины*, смысл которых состоит в обобщении совокупности типичных, однородных показателей, явлений, процессов. Они позволяют абстрагироваться от случайных значений и колебаний. Например, для расчета показателей, характеризующих финансовое состояние предприятия, используются не начальные или конечные, а усредненные значения статей баланса, поскольку данные о прибыли и объеме продаж имеются только за отчетный период.

Сравнение — наиболее распространенный способ анализа. Существует несколько форм сравнения.

1. Сравнение фактических показателей с показателями бизнес-планов, непременным условием которого должны быть сопоставимость, одинаковость структуры и содержания планов и отчетных показателей.

2. Сравнение с прошлым периодом требует пересчета экономических показателей с применением индекса цен, тарифов, ставок.

3. Сравнение с лучшими методами работы и показателями может осуществляться как в рамках самого предприятия, так и вне его.

4. Сравнение со средними показателями требует выявления качественно однородных явлений, которые позволяют определить общие тенденции и закономерности в развитии экономических процессов.

Выявить влияние наиболее существенных факторов, обнаружить закономерности и тенденции позволяет способ *группировки*.

Индексный метод основывается на расчете относительных величин (индексов), выражающих отношение уровней данного явления к прошлому времени или к уровню аналогичного явления,

принятому в качестве базы. Индексным методом можно выявить влияние на изучаемый совокупный показатель различных факторов (например, зависимость объема продаж от количественного и ценового факторов). Различают индексы индивидуальные, общие, агрегатные, факторные, переменного и фиксированного состава.

Определить влияние отдельных факторов на соответствующий совокупный показатель можно также *методом цепных подстановок*. Данный способ можно использовать, если зависимость между изучаемыми явлениями имеет строго функциональный характер и выражается в виде прямой или обратно пропорциональной зависимости. Для проведения расчетов необходимо установить:

четкую взаимосвязь между изучаемыми показателями;

разграничение количественных (экстенсивных) и качественных (интенсивных) показателей;

строгую последовательность подстановки (в первую очередь количественных показателей, а затем — качественных).

Точные оценки факторных влияний дает *интегральный метод*. Результаты расчетов не зависят от последовательности подстановок и расчета факторных влияний. Метод не требует предварительного выяснения, какие факторы являются количественными, а какие — качественными.

Применение количественных ***экономико-математических методов*** требует:

системного подхода к изучению экономики предприятия, учета всего множества существенных взаимосвязей между различными сторонами его деятельности;

разработки научной классификации задач экономического анализа и экономико-математических методов их решения;

совершенствования системы экономической информации о работе предприятия;

создания вычислительной сети и автоматизированных рабочих мест экономистов, осуществляющих хранение, обработку и передачу информации для принятия управленческих решений;

организации непрерывного обучения аналитиков и экономистов-производственников методам и приемам экономико-математического моделирования хозяйственной деятельности.

Применение того или иного экономико-математического метода в управленческом анализе опирается на классификацию методов и задач анализа.

По классификационному признаку оптимальности все экономико-математические методы делятся на *оптимизационные и не-*

оптимизационные. Если метод или задача позволяют искать решение по заданному критерию оптимальности, то их относят к группе оптимизационных методов. Если же поиск решения ведется без критерия оптимальности, метод относят к группе неоптимизационных.

По признаку получения точного решения все экономико-математические методы делят на *точные и приближенные*. Если алгоритм метода позволяет получить единственное решение по заданному критерию оптимальности, то метод относят к группе точных. Если при поиске решения используется стохастическая информация и решение задачи можно получить с любой степенью точности, метод относят к группе приближенных. К группе приближенных методов относят и такие, применение которых не гарантирует получение единственного решения по заданному критерию оптимальности.

Таким образом, используя эти признаки классификации, все экономико-математические методы можно разделить на четыре группы:

1) оптимизационные точные (методы теории оптимальных процессов, математического программирования и исследования операций);

2) оптимизационные приближенные (математического программирования, исследования операций, экономической кибернетики, математической теории планирования экстремальных экспериментов, эвристические);

3) неоптимизационные точные (методы элементарной математики, классического математического анализа, эконометрические);

4) неоптимизационные приближенные (методы статистических испытаний, математической статистики).

Существует и другое деление количественных методов экономического анализа для принятия управленческих решений. В зависимости от рассматриваемой задачи применяются статистические и экономико-математические методы.

К *статистическим методам* относятся:

наблюдение — запись информации по определенным принципам и с определенными целями;

абсолютные и относительные показатели (коэффициенты, проценты);

расчеты средних величин (средние арифметические простые, взвешенные, геометрические);

ряды динамики (абсолютный и относительный прирост, темпы роста и прироста);

сводка и группировка экономических показателей по определенным признакам;

сравнение с конкурентами, с нормативами, в динамике;

индексы (влияние факторов на сравниваемые показатели);

детализация;

графические методы.

К *экономико-математическим методам* относятся:

методы элементарной математики;

классические методы математического анализа (дифференцирование, интегрирование, вариационное исчисление);

методы математической статистики (изучение одномерных и многомерных статистических совокупностей);

эконометрические методы (производственные функции, межотраслевой баланс, национальное счетоводство, факторный анализ);

методы математического программирования (оптимизация, линейное, квадратичное и нелинейное программирование, блочное и динамическое программирование);

методы исследования операций (управление запасами, технический износ и замена оборудования, теория игр, экономическая кибернетика);

эвристические методы (экспертные оценки, мозговая атака)*.

1.2. Комплексный управленческий анализ и стратегические решения

Главной целью управленческого анализа является обеспечение оптимизации управленческих решений в тактическом и стратегическом управлении. *Стратегические решения базируются, с одной стороны, на методах прогнозного, перспективного анализа и, с другой стороны, на комплексном анализе, т.е. полном и системном знании бизнеса.*

Понятие «комплексный управленческий анализ» может относиться к разным объектам управления — отдельные подразделения предприятия, отдельные стороны и сегменты деятельности, отдельные центры затрат, другие центры ответственности и т.д. Но основной объект для комплексного анализа — организация в целом.

* Подробнее методы управленческого анализа рассматриваются в учебниках по теории экономического анализа.

ГОУ ВПО "ПГУС"
БИБЛИОТЕКА
№ 76416

Комплексный анализ должен стать тем инструментом, с помощью которого анализ хозяйственной деятельности должен выполнять свою многоцелевую функцию в современном управлении организацией. *Комплексный экономический анализ выступает как средство получения цельного знания о хозяйственной деятельности, знания бизнеса, понимания деятельности экономического субъекта.*

Методологическую основу комплексного анализа составляют принципы материалистической диалектики и современного системного анализа, который в последние годы получил широкое распространение и в экономическом анализе.

Комплексный анализ представляет собой совокупность определенных принципов, методов и приемов всестороннего изучения хозяйственной деятельности предприятия. Главное отличие комплексного анализа заключается в особенностях подхода к изучению хозяйственной деятельности.

К основным понятиям комплексного анализа относятся:

полнота или всесторонность анализа;

системность анализа;

наличие единой цели анализа;

согласованность и одновременность анализа.

Комплексный анализ предполагает изучение всех сторон хозяйственной деятельности предприятия (снабжение, производство, продажа товаров и их потребление), всех видов анализа деятельности предприятия (производственный и финансовый, сплошной и выборочный, перспективный, ретроспективный, текущий периодический и оперативный анализ, анализ организации в целом и внутрихозяйственный и межхозяйственный сравнительный анализ, анализ внешнеэкономических связей, социально-экономический анализ, факторный и балансовый анализ, горизонтальный, вертикальный, трендовый и коэффициентный анализ, детерминированный и стохастический анализ, функционально-стоимостный, технико-экономический и другие виды анализа). Но для характеристики экономического анализа как комплексного анализа недостаточно определить его как *полный* анализ, т.е. анализ всех сторон хозяйственной деятельности с применением всех видов анализа. Комплексный экономический анализ не есть простая сумма анализов отдельных сторон производства и отдельных обобщающих показателей. Полный и всесторонний анализ только одно из условий достижения его комплексности. Другим необходимым условием комплексности анализа является использование в анализе единой цели, позволяющей объединить отдельные направления анализа, показатели и факторы производства в единую систему.

Единая цель выступает организующим началом согласования и результатов экономического анализа предприятия в целом с результатами анализа отдельных его частей или сторон.

Целостность анализа и его целенаправленность характеризуют комплексный экономический анализ как *системный*. Системность комплексного анализа проявляется также в определенной, логически обоснованной последовательности рассмотрения показателей хозяйственной деятельности. Причинно-следственные связи, формирующие конечные результаты производственно-хозяйственной деятельности предприятия и его экономические показатели, являются основой для построения упорядоченной последовательности комплексного экономического анализа.

Важнейшим элементом методики комплексного анализа является использование программно-целевого метода решения сложных проблем. Это означает, что в комплексном экономическом анализе последовательно осуществляются следующие стандартные процедуры: определение целей и задач анализа; построение факторных моделей анализируемых показателей; определение источников информации; распределение обязанностей между исполнителями; оценка и использование результатов анализа.

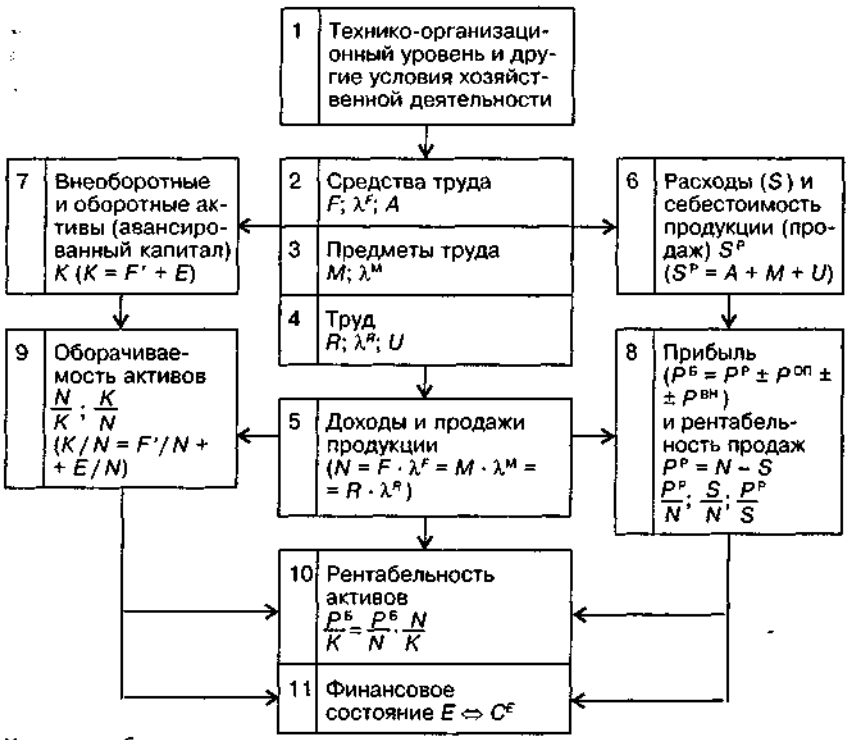
Разработка и внедрение методики комплексного анализа хозяйственной деятельности должны способствовать повсеместному переходу к комплексному выявлению и оценке резервов предприятий, отказу от исчисления чисто умозрительных «счетных» резервов, получаемых в результате локального, изолированного анализа отдельных показателей деятельности.

Комплексный управленческий анализ коммерческой организации, имеющей целью получение прибыли и достижение устойчивого финансового состояния, учитывает все факторы получения прибыли и повышения уровня рентабельности, укрепления финансовой устойчивости, т.е. все блоки основных групп показателей, указанных в схеме такого анализа на рис. 1.2, которая подробно рассматривается в курсе «Теория экономического анализа»*. Он особенно необходим при формировании комплексного бизнес-плана создания новой фирмы или годового и долгосрочного плана действующей фирмы, при подведении итогов выполнения бизнес-планов, комплексной оценке хозяйственной деятельности.

Блок-схема комплексного экономического анализа представлена на рис. 1.3. Экономика рыночного предприятия сводится к

* См.: Шеремет А.Д. Теория экономического анализа: Учебник. — 2-е изд. — М.: ИНФРА-М, 2005; Баканов М.И., Мельник М.В., Шеремет А.Д. Теория экономического анализа: Учебник. — 5-е изд. — М.: Финансы и статистика, 2004.

жесткой игре цифр, показателей. Следовательно, важно осознать ту гамму понятий, к которым эти цифры относятся, и установить их правильные связи.



Условные обозначения:
F' — внеоборотные активы;
F — основные производственные средства (фонды);
E — оборотные средства (активы);
N — продукция;
λ^F — фондоотдача (N/F)
A — амортизация;
M — материальные затраты;
λ^M — материалоотдача (N/M);
R — производственный персонал;
λ^R — производительность труда (N/R);
U — оплата труда персонала с отчислениями на социальные нужды;
S — расходы организации;
S^P — себестоимость продаж (реализации продукции);
K — авансированный капитал (активы);
$P^Б$ — бухгалтерская прибыль (до налогообложения);
P^P — прибыль от продаж продукции;
$P^{ОП}$ — сальдо операционных доходов и расходов;
$P^{ВН}$ — сальдо внереализационных доходов и расходов;
C^E — источники формирования оборотных средств (активов).

Рис. 1.2. Схема формирования экономических факторов и показателей предприятия

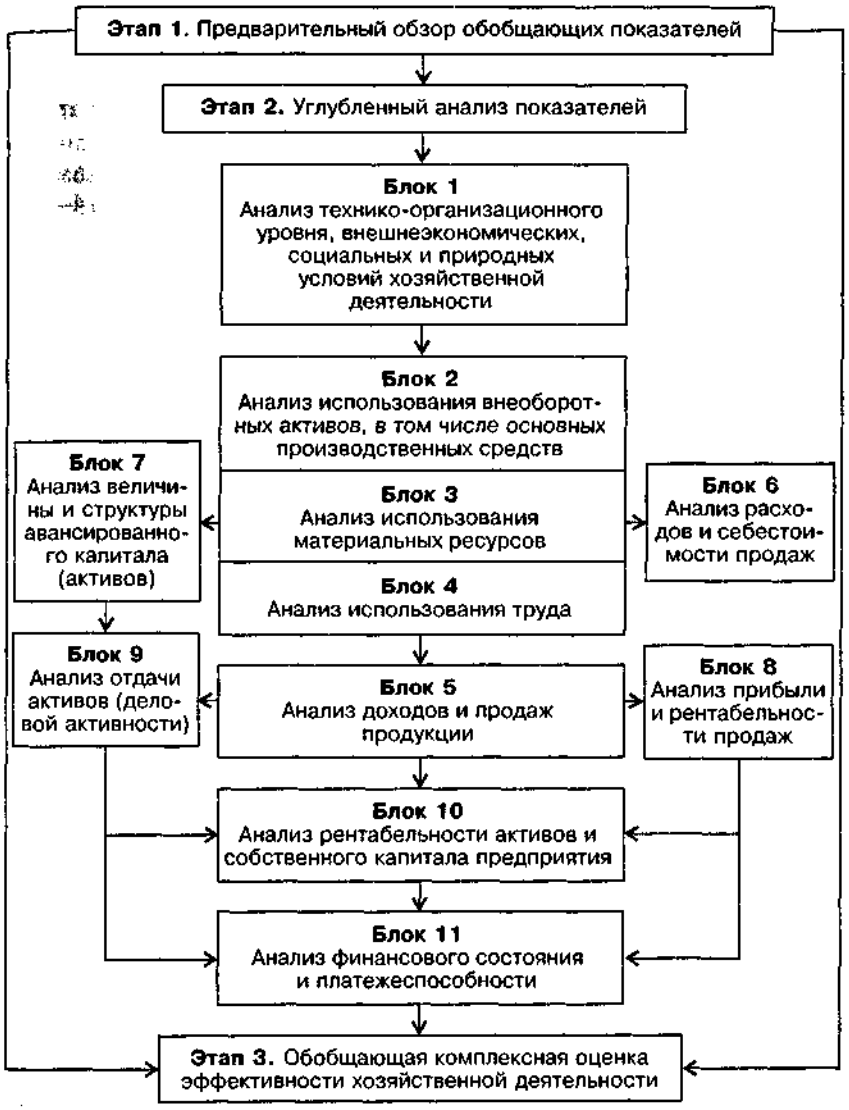


Рис. 1.3. Схема анализа основных групп показателей в системе комплексного экономического анализа

На основе информационной модели хозяйственной деятельности, т.е. модели формирования экономических факторов и показателей (см. рис. 1.2), составляется общая блок-схема комплекс-

ного экономического анализа (см. рис. 1.3), классифицируются факторы и показатели, формализуются связи между ними.

Комплексный экономический анализ проводится в три этапа:

1-й этап — предварительный обзор обобщающих показателей (чтение отчетности);

2-й этап — углубленный анализ всех показателей по блокам в их взаимосвязи (анализ этих показателей рассматривается в гл. 4—11);

3-й этап — по итогам глубокого анализа всех показателей и всех сторон хозяйственной деятельности дается обобщающая оценка эффективности работы предприятия (см. гл. 12).

Углубленный анализ необязательно проводится по блокам, указанным в схеме на рис. 1.3, темы такого анализа формируются в зависимости от целей и отраслевых особенностей анализа; важно, чтобы все блоки и их связи получили отражение в темах анализа.

Как уже подчеркивалось, комплексный экономический анализ есть необходимый элемент для решения задач как тактического, так и особенно стратегического управления, поэтому его можно назвать комплексным управленческим анализом. Стратегией коммерческого управления называют систему решений и намеченных направлений деятельности, рассчитанных на долгосрочную перспективу и предусматривающих достижение поставленных целей и задач по обеспечению оптимальной и стабильной работы хозяйственной структуры. Стратегия — это искусство планирования руководства, основанное на правильных долгосрочных прогнозах.

Стратегическое управление — вид деятельности по управлению, состоящий в реализации выбранных перспективных целей. *Стратегический анализ* — направление анализа, основанное на реализации системного подхода при изучении различных факторов, влияющих на процесс стратегического управления.

Стратегический анализ развился из задач управленческого учета, которые были поставлены перед ним в последние 2—3 десятилетия развития рыночной экономики в мире. Стратегический управленческий учет — учет для стратегического менеджмента, средство для обеспечения информацией стратегических решений в организации. К. Симмондс, который первым предложил термин «стратегический управленческий учет», рассматривает его как предоставление и анализ данных управленческого учета о бизнесе и его конкурентах, которые используются для мониторинга и развития стратегии такого бизнеса*. М. Бромвич определяет стратегический управленческий учет как предоставление и анализ финан-

* Simmonds K. Strategic management accounting // Management accounting. 1981.

совой информации о рынках, затратах и мониторинг стратегии предприятия и стратегий конкурентов на этих рынках в течение ряда периодов*.

Таким образом, стратегический управленческий анализ является направлением управленческого учета, ориентированным на процесс принятия долгосрочных (стратегических) решений, в рамках которого предполагается как тщательный анализ бизнеса самой организации, так и внешней бизнес-среды, где организация осуществляет свою деятельность. Важно подчеркнуть, что стратегический анализ и принятие долгосрочных решений должны базироваться на комплексном изучении бизнеса организации, включая все факторы эффективности — технический уровень, уровень организации и управления, внешнеэкономические связи и условия, а также социальные и природные условия хозяйственной деятельности. «Стратегический управленческий учет стремится улучшить сложившуюся ситуацию обеспечением анализа, который бы способствовал формированию успешной стратегии фирмы»**.

Результаты, полученные сотрудниками Манчестерского университета, свидетельствуют, что среди 10 целей, которые будут наиболее важными для управленческого учета в период 2001—2005 гг., по порядку выделены: оценка эффективности деятельности организации, контроль затрат и финансовый контроль, интерпретация и представление результатов деятельности (читай — анализ эффективности), максимизация прибыли, планирование и бюджетирование, принятие стратегических управленческих решений, внедрение бизнес-стратегий, генерирование и создание стоимости, внедрение и разработка новых информационных систем, интерпретация информации об операционной деятельности***. Перечень важнейших проблем сегодняшнего развития управленческого учета показывает, что центр тяжести в его развитии перемещается с проблем собственно управленческой информации к проблемам управленческого анализа и, прежде всего, комплексного, системного управленческого анализа.

В качестве основных требований, предъявляемых к стратегическому управленческому анализу, выделяют следующие****:

* Bromwich M. The case for strategic management accounting: the role of accounting information for strategy in competitive markets // Accounting, Organisation and Society, 1990.

** Друри К. Введение в управленческий и производственный учет. — М.: ЮНИТИ, 1998.

*** Николаева О.Е., Алексеева О.В. Стратегический управленческий учет. — М.: Едиториал УРСС, 2003. С. 20.

**** Чернов В.А. Управленческий учет и анализ коммерческой деятельности / Под ред. М.И. Баканова. — М.: Финансы и статистика, 2001. С.16—18.

целенаправленность (позволяет выделить границы объекта анализа, адресность и конкретность расчетов);

реальность и объективность цели (зависимость от возможностей предприятия и независимость от влияния субъективных воздействий);

адекватность (соответствие методики анализа реальным хозяйственным процессам);

комплексность и системность (охват всех основных аспектов рассматриваемой ситуации в их увязке);

согласованность (означает непротиворечивость компонент целевой системы);

своевременность (время и продолжительность проведения анализа должны способствовать принятию решений в нужный момент).

Для стратегического управленческого анализа большую роль играют методы перспективного или прогнозного анализа, описание которых дается в учебниках по теории экономического анализа, а также статистики. Характерными для условий неопределенности и риска в рыночной экономике является использование прагматических методов, базирующихся на опыте и перспективных оценках специалистов.

Резюме

С переходом к рыночной экономике бухгалтерская информация все в большей мере превращается в средство обоснования управленческих решений. По международным стандартам бухгалтерский учет понимается как единство собственно учета и анализа хозяйственной деятельности. Все более утверждается истина, что «бухгалтерский учет — это, прежде всего, анализ». Анализ хозяйственной (т.е. экономической) деятельности подразделяется на финансовый анализ бухгалтерской отчетности (субъект анализа — внешние пользователи информации) и на управленческий анализ (субъект анализа — руководство предприятия). И те и другие используют бухгалтерскую информацию и методики экономического анализа для обоснования решений.

Управленческий анализ использует методы как производственного, так и финансового анализа, сводится по существу к обоснованию управленческих решений как в области производства, так и финансов. Управленческий анализ включает в себя понятия тематического анализа отдельных показателей и сторон хозяйственной деятельности и комплексного анализа как средства получения цельного знания бизнеса, т.е. хозяйственной деятельности. Комплекс-

ный анализ — это полный, т.е. всесторонний анализ, а также системный анализ, предполагающий наличие единой цели анализа, согласованность и одновременность анализа всех показателей и сторон хозяйственной деятельности во взаимосвязи. Он особенно необходим для принятия стратегических решений, обоснования бизнес-планов, подведения итогов выполнения бизнес-планов и выявления резервов, комплексной оценки эффективности хозяйственной деятельности и стоимости бизнеса.

Вся совокупность (система) показателей, применяемых в анализе и управлении предприятием, объединена в 11 групп (блоков). Взаимосвязи между блоками раскрывают механизм формирования показателей и последовательность их анализа. Знание этого механизма формирования и взаимной связи позволяет моделировать факторные системы для целей количественного анализа и оценки влияния показателей друг на друга и на обобщающие результаты деятельности предприятия. Отдельные блоки комплексного анализа могут быть объединены в более обобщающие темы, что соответствует запросам практики и будет продемонстрировано в последующих главах.

Вопросы для самопроверки

1. Что такое экономический анализ и какова его роль в управлении предприятием?
2. В чем состоит взаимосвязь управленческого учета и экономического анализа?
3. Назовите отличия управленческого анализа и финансового анализа.
4. В чем сущность комплексного управленческого анализа?
5. Что включают в содержание комплексного управленческого анализа?
6. Дайте характеристику взаимосвязи основных экономических показателей как базы комплексного управленческого анализа.
7. В чем состоит системность комплексного управленческого анализа?
8. Дайте характеристику основных этапов комплексного управленческого анализа.

Глава 2
КОМПЛЕКСНЫЙ УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ АНАЛИЗ В РАЗРАБОТКЕ И МОНИТОРИНГЕ БИЗНЕС-ПЛАНОВ

Как подчеркивалось в предыдущей главе, комплексный управленческий анализ особенно необходим при формировании бизнес-планов новой коммерческой организации, а также годового и долгосрочного плана действующего предприятия, при анализе выполнения бизнес-планов и комплексной оценке эффективности хозяйственной деятельности. В данной главе будет рассмотрена роль анализа в разработке основных показателей бизнес-планов, в бюджетировании и анализе исполнения бюджетов (смет).

2.1. Структура бизнес-плана и роль анализа в разработке основных показателей

Общая характеристика бизнес-плана. Бизнес-план является основным средством управления предприятием. В нем определяются цели деятельности предприятия и пути их достижения. Он составляется в следующих случаях:

обоснование и осуществление инвестиционных проектов;
реализация отдельных коммерческих операций;
эмиссия ценных бумаг;
определение перспектив развития предприятия;
проведение реорганизационных мероприятий;
финансовое оздоровление и выход из временного экономического кризиса.

Наиболее комплексным и объемным является бизнес-планирование текущей деятельности (на предстоящий год или другой период) и бизнес-план на создание нового предприятия (фирмы).

Бизнес-план — это категория рыночного хозяйствования, он является инструментом повышения доходности предприятий в условиях конкуренции и свободного предпринимательства. Хорошо составленный, научно обоснованный бизнес-план необходим многим участникам коммерческого дела: учредителям-собственникам, партнерам по бизнесу, потенциальным инвесторам, банкам, административным органам и другим структурам. Он дает им необходимую информацию для анализа и оценки предпринимательства

с точки зрения его разумности, реалистичности, перспективности и результативности.

На рис. 2.1 дана схема бизнес-плана предприятия, а в табл. 2.1 — примерная структура и перечень задач анализа и оценки бизнеса.

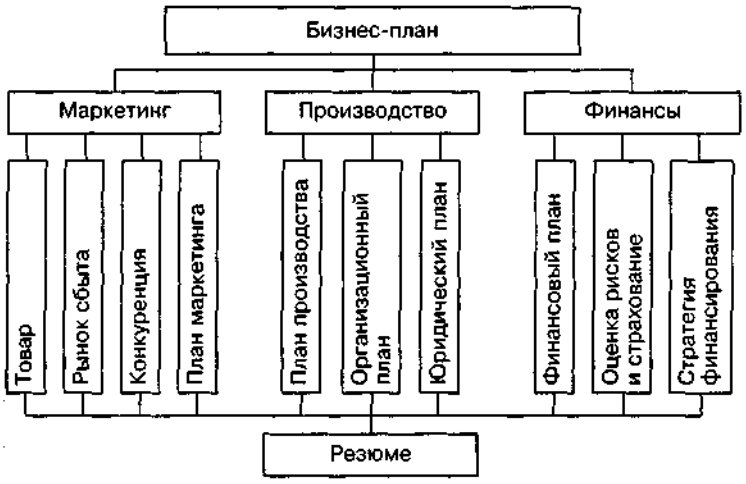


Рис. 2.1. Общая структура, блок-схема бизнес-плана текущей деятельности предприятия

Таблица 2.1

Примерный перечень разделов бизнес-плана текущей деятельности

№ п/п	Название раздела	Содержание раздела	Задача анализа и оценки
1	2	3	4
	Титульный лист		
I	**Вводная часть (Резюме)**	Название и адрес фирмы. Имена и адреса учредителей. Суть предлагаемого проекта или плана работы. Стоимость проекта. Ссылка на секретность	Анализ и оценка объема продаж. Анализ затрат. Оценка риска. Оценка прибыли
II	**Основная часть**		
1	Товар (услуга)	Описание продукта (услуги): потребительские свойства товара, отличие от товаров конкурентов, степень защищенности патентами, прогноз цены и затрат на производство, организацию сервиса	Оценка потребительских свойств товара. Анализ товаров конкурентов. Анализ цен и затрат на производство продукции

Продолжение табл. 2.1

1	2	3	4
2	Рынок сбыта	Положение дел в отрасли. Потенциальные потребители. Рыночная конъюнктура. Какая информация о рынке использовалась	Оценка положения дел в отрасли. Анализ темпов прироста в отрасли. Анализ потенциальных потребителей. Анализ рыночной конъюнктуры
3	Конкуренция	Потенциальные конкуренты: оценка объема их продаж, доходов, перспектив внедрения моделей, основных характеристик, уровня качества и дизайна их продукции, политики цен конкурентов	Сравнительный анализ (отдельных групп показателей деятельности конкурентов). Анализ цели, стратегии конкурентов. Анализ сильных и слабых сторон деятельности конкурентов
4	План маркетинга	Цены. Каналы сбыта. Реклама. Прогноз новой продукции. Ценообразование. Ценовые показатели. Смета продаж по товарам	Анализ состояния рынка. Анализ изменения цен. Анализ внешних и внутренних факторов. Анализ эффективности рекламы. Анализ сильных и слабых сторон фирмы. Анализ производственных возможностей фирмы
5	Производственный план	Производственный процесс (его описание). Перечень базовых операций по обработке и сборке. Смета производства в натуральном выражении. Поставка сырья, материалов, комплектующих изделий с полным перечнем условий (по цене, количеству, качеству). Оборудование, здание, сооружения. Трудовые ресурсы. Затраты на производство продукции	Анализ сырья и материалов. Анализ трудовых ресурсов. Анализ фондовооруженности. Анализ затрат на производство продукции. Анализ себестоимости продукции
6	Организационный план	Четкая организационная схема предприятия, распределение обязанностей. Описание системы управления предприятием. Содержание работ создаваемых подразделений, квалификационные требования к специалистам. Источники и способы привлечения специалистов, величина их заработной платы и заработной платы руководящего состава	Анализ эффективности управления. Анализ ритмичности производства. Выявление и измерение внутренних резервов

Окончание табл. 2.1

1	2	3	4
7	Юридический план	Форма собственности. Правовой статус. Разработка правовых документов, регулирующих деятельность предприятия	
8	Оценка риска и страхование	Слабые стороны предприятия. Вероятность появления новых технологий. Альтернативные стратегии. Меры профилактики рисков. Программа страхования и внешнего страхования от рисков	Анализ риска по источникам и причинам. Анализ риска статистическим, экспертным и комбинированным методами. Анализ выбора инвестиционных решений
9	Финансовый план	Прогноз объемов реализации. Баланс денежных расходов и поступлений. Таблица доходов и затрат. Сводный баланс активов и пассивов предприятия. График достижения безубыточности	Финансовый анализ деятельности предприятия. Анализ баланса денежных расходов и поступлений. Анализ безубыточности. Анализ доходов и затрат. Выявление внутрихозяйственных резервов для укрепления финансового положения
10	Стратегия финансирования	Определение величины и источников получения средств. Обоснование полного возврата средств и получения доходов	Анализ средств по источникам. Анализ платежеспособности предприятия. Анализ сроков окупаемости вложений
	Приложения	Письма. Копии контрактов, лицензии и т.п. Копии документов, из которых взяты исходные данные. Прейскуранты поставщиков	

Разработке бизнес-плана предшествует детальный финансовый и производственный анализ предприятия.

Финансовый анализ включает оценку текущего состояния предприятия, анализ его баланса, структуры активов (основной и оборотный капитал), характеристику материальных ресурсов, зданий и сооружений, объектов социальной инфраструктуры, оборудования (остаточная стоимость и степень износа), незавершенного строительства, материальных запасов, динамики объемов выпуска и реализации продукции, прибыли и рентабельности предприятия.

В процессе *производственного анализа* оценивают качество продукции и услуг, уровень технологии, уровень производственных издержек, квалификацию персонала, месторасположение источников энергии и поставщиков материалов, комплектующих и т.д.

Описание и анализ состояния и перспектив развития предприятия в бизнес-плане решает две задачи:

1) изучение состояния и тенденций развития предприятия как объекта инвестирования;

2) получение исходной информации для прогноза объема производства и реализации продукции и услуг предприятия с учетом конкуренции.

Одновременно с этим может быть дана краткая характеристика отрасли, перспективы ее развития, сырьевая база, региональная структура производства, инвестиционный климат. В дальнейшем это позволит получить более достоверную информацию, необходимую для расчета основных показателей бизнес-плана.

План маркетинга. Очевидно, что разработке основных разделов бизнес-плана должны предшествовать маркетинговые исследования*. Результаты этих исследований служат основой для формирования плана маркетинга. Разделы этого плана приведены в табл. 2.1.

Производственный план. Данный раздел бизнес-плана наряду с планом маркетинга является базой для определения финансовых результатов текущей деятельности или инвестиционного проекта.

Основная цель раздела — описание обеспеченности бизнес-плана с производственной и технико-технологической стороны. Производственный план формируется на основе плана сбыта продукции и расчета производственных мощностей предприятия, а также прогноза производственных запасов и потерь.

Для описания структуры производственного процесса необходимы следующие данные:

структура производства, планируемого к использованию в текущей деятельности или рамках инвестиционного проекта;

технологическая схема;

схема распределения производственного процесса в пространстве и времени;

трудоемкость выполнения операций, тарифы по оплате труда основных производственных рабочих;

данные по квалификации персонала;

структура персонала и виды затрат на персонал;

перечень исходных материалов и комплектующих изделий, их количество и стоимостные характеристики;

основные поставщики сырья, материалов, комплектующих изделий, объемы и условия поставок;

потребное количество энергии, газа, сжатого воздуха, пара и т.д. и стоимость единицы их потребления;

* Подробнее см. гл. 3.

перечень услуг сторонних организаций, необходимых для осуществления процесса производства и реализации продукции;

объем внутренних и внешних перевозок по всем видам транспорта, тарифы по перевозкам;

затраты по перечисленным позициям (итоговые данные).

Организационный план. Основная задача этого плана — обеспечить организационно-технические условия для выполнения производственного плана и плана продаж. В данной части бизнес-плана дается описание концепции и структуры управления инвестиционным проектом (или организационная схема по структуре предприятия), а также характеристика состава группы управления, взаимодействия подразделений между собой; распределение обязанностей в группе управления.

В этом разделе бизнес-плана должны быть отражены этапы и условия работ по подготовке предприятия к производству продукции (услуг). Предпроизводственная стадия для каждого инвестиционного проекта будет своя. Однако существует общепринятая этапность подготовительных работ, которая включает: организационный этап, строительно-монтажные работы, приобретение (изготовление) и монтаж оборудования, проведение НИР и ОКР, разработку технической (проектной, конструкторской и технологической) документации на продукцию и оснастку, изготовление и испытание опытных образцов продукции, доработку технической документации, запуск серийного производства.

Одновременно планируется выполнение работ по формированию рынка сбыта продукции, по подбору потенциальных подрядчиков, заключению договоров на покупку сырья, материалов и комплектующих изделий и по осуществлению их поставки.

Для построения календарного плана работ по организации производственного процесса и формированию активов предприятия (земельных участков, зданий и сооружений, оборудования, нематериальных активов и др.) необходима следующая информация:

перечень этапов предпроизводственной стадии;

описание технологического процесса;

степень освоения продукции;

наличие документации по проекту;

сроки проведения работ по этапам (дата начала, длительность и окончание этапа);

перечень необходимого оборудования с указанием стоимости и сроков поставки оборудования;

поставщики сырья, материалов и комплектующих изделий;

характеристика производственных площадей для нового производства и существующего оборудования;
план вывода предприятия на проектную мощность;
программа по подготовке кадров;
последовательность и параллельность проведения работ;
прогноз затрат по этапам предпроизводственной стадии;
потенциальные источники и условия привлечения капитала.

Юридический план. В этом разделе дано описание правовой обеспеченности проекта, определяется правовой статус предприятия, ограничения по лицензированию, наличие прав собственности, условия распределения ожидаемой прибыли.

Финансовый план. Финансовый план является итоговым разделом бизнес-плана. Показатели финансового плана просчитываются по результатам прогноза продаж и производства продукции (т.е. планов маркетинга и производства). Этот документ обеспечивает взаимоувязку показателей развития организации с имеющимися финансовыми ресурсами.

При разработке финансового плана должны быть учтены также характеристики и условия среды, в которой предполагается реализация инвестиционного проекта или ведения хозяйственной деятельности:

налоговая среда (перечень видов налогов, ставки налогов и сроки их выплаты, тенденции изменения);

изменение курса валют, по которым ведется расчет проекта;

дифференцированная инфляционная характеристика среды.

Одновременно с этим проводится оценка степени влияния критических факторов на финансовые результаты проекта и анализ зависимости показателей эффективности проекта от условий его реализации. Финансовый план включает в себя следующие основные расчеты (сметы):

смета объема продаж продукции;

план прибылей и убытков (смета доходов и расходов);

баланс денежных поступлений и расходов;

плановый бухгалтерский баланс (смета активов и пассивов);

расчет безубыточности продажи товаров.

Помимо финансового плана в финансовую часть бизнес-плана входят расчеты по обоснованию стратегии инвестиций, товарно-материального обеспечения кредитов, расчеты рентабельности, оценка финансовых рисков и страхование.

По результатам расчетов проводится анализ финансовых ресурсов предприятия и разрабатываются схемы финансирования инвестиционного проекта.

Формы и методы финансирования проектов весьма разнообразны и зависят от возможностей предприятия и условий его деятельности. В практике промышленных предприятий наиболее распространенными являются:

получение финансовых ресурсов путем выпуска акций (наиболее распространенная и предпочтительная форма финансирования в первоначальный период реализации крупных проектов). Акционерный капитал приобретается путем эмиссии обыкновенных и привилегированных акций;

долговое финансирование (приобретение долгосрочного кредита в коммерческих банках, кредиты в государственных структурах, ипотечные ссуды, частное размещение долговых обязательств). При выборе варианта кредитования необходимо учитывать ситуацию на кредитном рынке, условия получения кредитов (кредитная ставка, сроки истечения долговых обязательств, условия по обслуживанию долга);

лизинговое финансирование (например, когда лизинговая компания приобретает у изготовителя основные средства, а затем сдает их пользователю во временное пользование).

Сумма собственного и заемного капитала должна быть достаточной для покрытия отрицательной величины остатка денежных средств в любой период времени проекта.

По каждой выбранной схеме проводится отдельный расчет, где оцениваются последствия ее использования. Основой этих расчетов являются показатели, характеризующие эффективность данного проекта. Они могут быть разбиты на две группы:

1) показатели, характеризующие эффективность оперативной деятельности предприятия в ходе реализации проекта;

2) показатели, характеризующие эффективность вложенных инвестиций*.

При расчете финансовых показателей бизнес-плана должны быть учтены возможные изменения рыночной ситуации. Эти изменения приводят к тому, что предприятие постоянно сталкивается с риском наступления неблагоприятного события, которое может привести к возникновению дополнительных расходов в ходе реализации проекта, недополучению доходов, увеличению сроков реализации проекта и т.д. Поэтому в ходе разработки финансового

* Расчет этих показателей подробно рассмотрен в соответствующих разделах данного учебника.

плана проводят качественный и количественный анализ риска. Его задача — определить факторы риска и этапы работ, при выполнении которых возникает риск, а также установить размеры риска.

Качественный анализ риска может проводиться различными методами. Чаще всего используют следующие методы:

статистический;

анализа целесообразности затрат;

экспертных оценок;

использования аналогов и т.д.

Для уменьшения риска в процессе формирования финансового плана оценивают степень влияния критических факторов на финансовые результаты проекта, т.е. проводят *анализ чувствительности.*

В качестве критических факторов рассматривают возможное изменение следующих параметров:

объем сбыта продукции предприятия;

цена продукции;

издержки производства;

время задержки платежей за реализованную продукцию;

условия формирования запасов (производственных запасов сырья, материалов и комплектующих изделий, а также запасов готовой продукции);

условия формирования капитала;

показатели инфляции.

Целью анализа чувствительности является определение степени влияния критических факторов на финансовые результаты проекта. В качестве ключевого показателя, относительно которого проводится оценка, выбирается один из интегральных показателей эффективности, например срок окупаемости проекта. В процессе анализа чувствительности изменяются значения выбранного критического фактора и при прочих неизменных параметрах определяется зависимость значения ключевого показателя эффективности проекта от этих изменений.

В результате определения чувствительности инвестиционного проекта к критическим факторам в процессе проектирования разрабатываются мероприятия по уменьшению риска и устанавливается оптимальный вариант реализации инвестиционного проекта.

2.2. Сметное планирование (бюджетирование) и анализ исполнения смет

Сметное планирование — сердцевина бизнес-планирования.

При разработке бизнес-плана составляются (рис. 2.2):

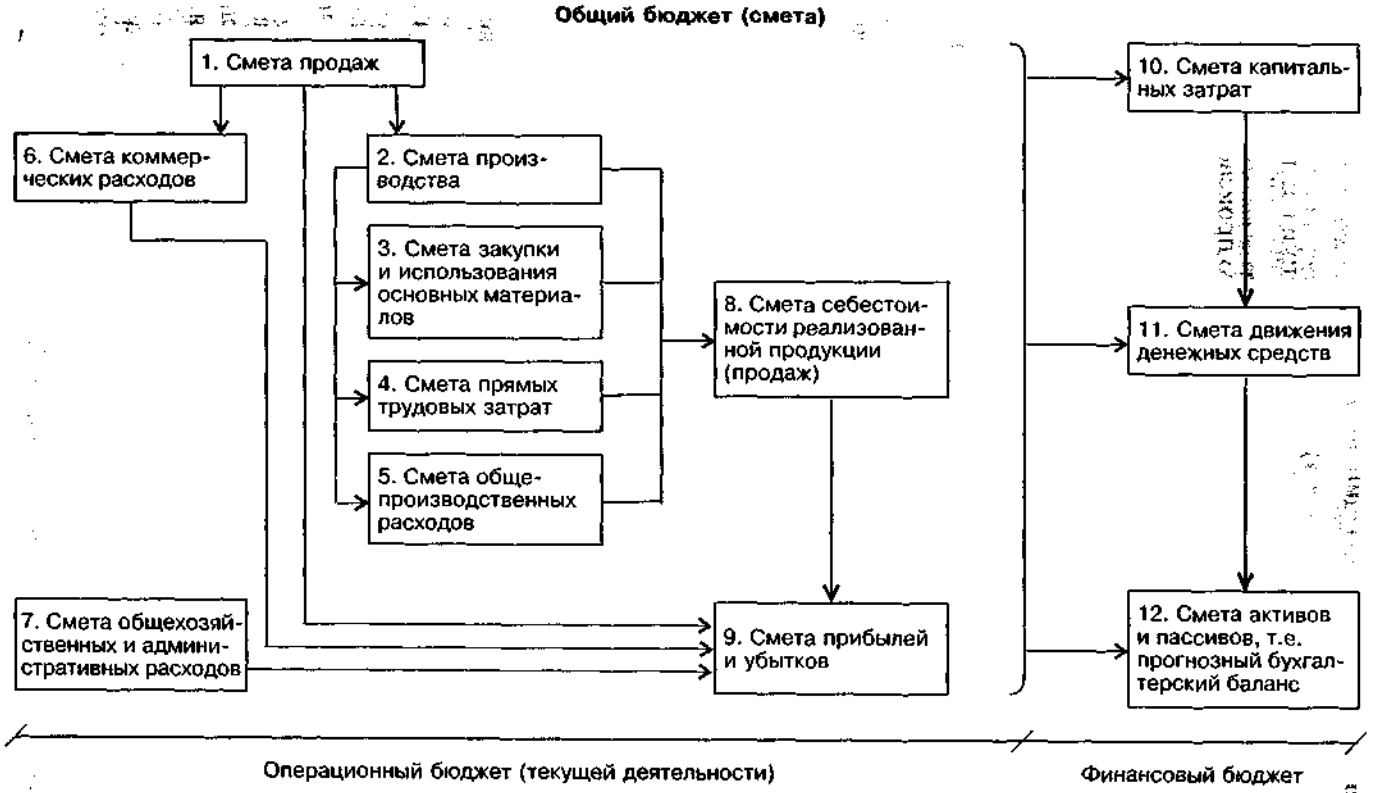


Рис. 2.2. Система бюджетирования (сметного планирования)

смета продаж (реализации продукции);
смета производства;
смета прямых материальных затрат (закупки и использования основных материалов);
смета расходов на оплату труда основного производственного персонала (прямых трудовых затрат);
смета общепроизводственных накладных (точнее — косвенных) расходов;
смета себестоимости реализованной продукции (продаж);
смета коммерческих расходов;
смета общехозяйственных и административных расходов;
смета прибылей и убытков;
смета капитальных затрат;
смета движения денежных средств;
смета активов и пассивов.

Сметное планирование осуществляется в два этапа:

1) планирование — определение будущих целей;

2) мониторинг (сопровождение) — анализ текущей хозяйственной деятельности, т.е. того, как в течение планового периода производится выполнение запланированных решений.

Сметы составляются на год в целом с поквартальной (или помесячной) разбивкой. Работа выполняется обычно под руководством финансового директора бригадой менеджеров, в которую включаются представители бухгалтерии и других департаментов (отделов) предприятия.

Различают два подхода к расчетам смет:

1. Разработка сметы с «нуля». Применяется в случаях, когда проектируется новое предприятие или когда предприятие меняет профиль работы.

2. Планирование от достигнутого. Применяется в случаях, когда профиль предприятия не изменяется.

При составлении смет используются такие методы, как: нормативный, расчетно-аналитический, балансовый, оптимизации и моделирования.

Нормативный метод используется при расчете объемов затрат и потребности в ресурсах путем умножения норм расхода ресурсов на планируемый объем экономического показателя (реализация, выпуск продукции, объем услуг и т.п.); а *расчетно-аналитический метод* — в расчетах объемов затрат и потребности в ресурсах путем умножения средних затрат на индекс их изменения в плановом периоде.

С помощью *балансового метода* увязываются объемы затрат и источников расширения ресурсов (в том числе доходов), а *методом оптимизации* из нескольких смет выбирается наилучшая с точки зрения минимума затрат или максимума получаемого эффекта (результата).

Метод моделирования позволяет провести факторный анализ функциональных связей между различными элементами процесса производства. Например, моделируется зависимость прибыли от уровня затрат и объемов реализации продукции (выручки).

Теперь рассмотрим подробнее сметы, составляемые при планировании хозяйственной деятельности предприятия.

Смета продаж. Эта смета составляется в первую очередь. Оценка выручки в денежном выражении служит основой, на которой базируются все другие сметы. Объем продаж оказывает существенное влияние на факторы, связанные с формированием текущей прибыли.

Смета продаж включает в себя информацию о предполагаемых объемах реализации по каждому товару и ожидаемую цену единицы товара. Эти данные классифицируются по регионам и (или) по существующим представительствам предприятия.

В разработке сметы продаж главную задачу выполняет маркетинг — система мероприятий по комплексному анализу рынка, формированию и стимулированию спроса, рационализации продвижения товаров по каналам обращения до конечного потребителя*.

Сравнения фактических продаж со сметными по видам продукции, регионам и (или) представительствам предприятия будут показывать разницу между этими двумя величинами. Управленческий персонал при этом сможет исследовать причины существенных отклонений и принять меры по улучшению положения. Можно проиллюстрировать смету продаж на примере табл. 2.2.

Смета производства. Объем производства, соответствующий сметному объему продаж и необходимой величине материальных запасов, определяется в смете производства. Сметный объем производства в натуральном выражении складывается из ожидаемого объема продаж плюс необходимая величина запасов продукции на конец года минус материальные запасы продукции на начало года. Необходимо также учитывать объем продаж, производственные мощности, увеличение или уменьшение запасов готовой продук-

* См. гл. 3.

Таблица 2.2

Смета продаж

Товар и регион	Объем продаж в натуральном выражении, единицы продукции	Цена единицы продукции, руб.	Всего продажи, руб.
Товар *X*:	528 000		5 227 200
Регион А	208 000	9,90	2 059 200
Регион Б	162 000	9,90	1 603 800
Регион В	158 000	9,90	1 564 200
Товар *Y*:	280 000		4 620 000
Регион А	111 600	16,50	1 841 400
Регион Б	78 800	16,50	1 300 200
Регион В	89 600	16,50	1 478 400
Всего выручка от реализации			9 847 200

ции на планируемый период. Планируемый объем производства определяется по выражению:

$$\text{Сметный объем производства в натуральном выражении} = \text{Ожидаемый объем продаж} + \text{Необходимая величина запасов готовой продукции на конец года} - \text{Запасы готовой продукции на начало года}$$

Объемы производства должны быть тесно увязаны со сметой продаж, что гарантирует сбалансированность производства и продаж в течение года (табл. 2.3).

Таблица 2.3

Смета производства, руб.

Показатели	Единицы продукции	
	продукт *X*	продукт *Y*
Объем продаж	528 000	280 000
Плюс необходимое количество запасов на конец года	80 000	60 000
Итого	608 000	340 000
Минус величина запасов на начало года	88 000	48 000
Всего объем производства	520 000	292 000

Такая сбалансированность показателей обеспечивается применением специальных методов производственного анализа:

метода предельного анализа, позволяющего определять величину максимальной прибыли исходя из равенства дохода (прироста выручки на единицу продукции) и предельных издержек (прироста затрат на единицу продукта);

метода производственной функции (типа Кобба—Дугласа), нацеленного на прогнозирование ожидаемых показателей хозяйственной деятельности по факторам затрат труда и капитала:

$$Y = A_0 \times X_1 A_1 \times X_2 (1 - A_1),$$

где Y — индекс объема производства;
A_0, A_1 — коэффициенты ($0 < A < 1$);
X_1 — затраты труда;
X_2 — затраты капитала.

Изменяя факторные признаки, можно определить наиболее эффективные пропорции между затратами труда и капитала для выпуска планируемого объема производства.

Смета прямых материальных затрат. Объем производства в стоимостном выражении является результатом комплексного использования всех видов ресурсов: трудовых, предметов труда, средств труда, финансовых.

Затраты предметов труда, т.е. материальные затраты, достаточно часто составляют наибольший удельный вес в себестоимости продукции. Смета прямых материальных затрат показывает общие потребности производства по основным материалам, а также необходимый объем закупок основных материалов, зависящий от ожидаемого их потребления в производстве и запасов на складе.

Количество необходимых для производственного процесса основных материалов определяется как ожидаемая величина потребных в производстве материалов плюс желательная величина запасов на конец года минус запасы материалов на начало года:

$$M = M_{\text{П}} + З_1 - З_0,$$

где M — плановая потребность в материалах;
$M_{\text{П}}$ — потребность в материалах для обеспечения планового выпуска продукции;
$З_1$ — планируемый запас материалов на конец периода;
$З_0$ — запас материалов на начало периода.

Необходимое количество основных материалов затем умножается на ожидаемую цену единицы материала с тем, чтобы определить общую сумму прямых материальных затрат.

Рассмотрим смету материальных затрат, в которой материалы *А* и *В* используются для производства товара *X*, а материалы *А*, *Б* и *В* используются для производства товара *Y* (табл. 2.4).

Таблица 2.4

Смета прямых материальных затрат, руб.

Показатели	Основные материалы		
	А	*Б*	*В*
Количество необходимое для производства, в нат. ед.:			
товара *X*	390 000		520 000
товара *Y*	146 000	292 000	294 200
Плюс необходимое количество запасов на конец периода, в нат. ед.	80 000	40 000	120 000
Итого	616 000	332 000	934 200
Минус величина запасов на начало периода, в нат. ед.	103 000	44 000	114 200
Итого количество материалов для закупки, в нат. ед.	513 000	288 000	820 000
Цена единицы материала, руб.	0,60	1,70	1,00
Итого прямые материальные затраты, руб.	307 800	489 600	820 000
Всего прямые материальные затраты, руб.	1 617 400		

Используя данные о планируемой величине запасов на конец планируемого периода и принятую схему оплаты закупок материальных ресурсов, формируют график ожидаемых платежей, который представляет собой таблицу с разбивкой по кварталам и видам материальных ресурсов.

Смета прямых трудовых затрат (расходов на оплату труда основного производственного персонала). Планируемый объем производства определяет общее время использования труда основных рабочих и является исходной информацией для составления сметы прямых затрат на оплату труда. При составлении этой сметы учитывается трудоемкость изготовления единицы продукции и стоимость одного человеко-часа. Чтобы оценить общие расходы по заработной плате, необходимо количество отработанных в производстве часов умножить на средний уровень почасовой оплаты тру-

да. Предположим, что продукты *X* и *Y* производятся как в подразделении 1, так и в подразделении 2. Смету расходов по оплате труда можно проиллюстрировать следующим образом (табл. 2.5).

Таблица 2.5

Смета расходов на оплату труда основного персонала (прямых трудовых затрат) на год

Показатели	Подразделение 1	Подразделение 2
Количество рабочих часов, необходимых для производства: товара *X* товара *Y*	 37 500 23 400	 52 000 46 133
Итого	60 900	98 133
Уровень почасовой оплаты, руб.	20	18
Итого расходы по оплате труда, руб.	1 218 000	1 766 400
Всего расходов на оплату труда, руб.	2 984 400	

Величина прямых затрат труда должна быть тщательно скоординирована с имеющимися в наличии трудовыми ресурсами с тем, чтобы обеспечить достаточное использование труда в производстве. Эффективная схема организации производственного процесса позволит минимизировать простои и устранить нехватку трудовых ресурсов.

На практике указанные расчеты детализируют во времени, проводят разбивку плановых показателей по кварталам и составляют график ожидаемых платежей.

Смета общепроизводственных расходов. При составлении сметы общепроизводственных (накладных) расходов в их составе выделяются постоянные и переменные расходы и определяются ставки, по которым формируется переменная часть общепроизводственных расходов.

Сумма общепроизводственных расходов охватывает стоимость постоянной составляющей, включая амортизационные отчисления по производственному оборудованию, а также величину переменной составляющей, которая определяется путем умножения ставки переменных расходов на затраты времени производственных работников.

При определении соответствующего оттока денежных средств (платежей) учитывается, что: а) амортизация не вызывает оттока

денежных средств; б) общепроизводственные расходы оплачиваются в том квартале, в котором они возникают.

Ожидаемая величина общепроизводственных расходов обычно включает величину расходов по каждой их статье. Смета общепроизводственных расходов может быть представлена следующим образом (табл 2.6).

Таблица 2.6

Смета общепроизводственных расходов на год, руб.

Зарплата вспомогательного персонала	732 800
Зарплата управленческого персонала	360 000
Энергия и освещение	306 000
Амортизация основных фондов	288 000
Вспомогательные материалы	182 800
Текущий ремонт	140 280
Страхование и налог на имущество	79 200
Всего общепроизводственных расходов	2 089 080

Для того чтобы определить общепроизводственные расходы по каждому подразделению, составляются дополнительные сметы. Такие сметы позволяют сконцентрировать внимание на контроле тех издержек, которые возникают в конкретных подразделениях. Дополнительные сметы помогают объективно оценивать деятельность каждого подразделения. В этих случаях производятся более детальные расчеты.

Смета себестоимости реализованной продукции (продаж). После составления сметы прямых материальных затрат, сметы затрат по оплате труда производственных работников и сметы общепроизводственных расходов приступают к формированию сметы себестоимости реализованной продукции, которая является основной в системе сметных расчетов предприятия. Исходными данными для формирования этой сметы служат:

ожидаемые величины товарных запасов;

сводные данные сметы прямых материальных затрат;

сводные данные о затратах по оплате труда;

сводные данные по смете общепроизводственных расходов.

Смета себестоимости реализованной продукции составляется на основе сводных данных по натуральным и стоимостным оценкам, взятым из смет прямых материальных затрат, затрат по оплате труда и общепроизводственных расходов, а также прогнозируемых величин производственных запасов сырья, материалов и готовой продукции. В общем виде смету себестоимости реализованной продукции можно представить следующим образом (табл. 2.7).

Таблица 2.7

Смета себестоимости реализованной продукции на год, руб.

1.	Запасы готовой продукции на начало периода			1 095 600
2.	Незавершенное производство на начало периода		214 400	
3.	Прямые материальные затраты:			
	запасы основных материалов на начало периода	250 800		
	плюс закупки основных материалов	1 617 400		
	итого стоимость имеющихся в наличии основных материалов	1 868 200		
	минус запасы основных материалов на конец периода	236 000		
	всего стоимость основных материалов, израсходованных в производстве	1 632 200		
4.	Прямые расходы на оплату труда основного персонала	2 984 400		
5.	Общепроизводственные расходы	2 089 080		
6.	Итого производственные расходы (стр. 3 + стр. 4 + стр. 5)		6 705 680	
7.	Незавершенное производство за весь период (стр. 2 + стр. 6)		6 920 080	
8.	Минус незавершенное производство на конец периода		220 000	
9.	Себестоимость произведенной продукции (стр. 7 – стр. 8)			6 700 080
10.	Себестоимость продукции, готовой к реализации (стр. 1 + стр. 9)			7 795 680
11.	Минус запасы готовой продукции на конец периода			1 195 000
12.	Себестоимость реализованной продукции (стр. 10 – стр. 11)			6 600 680

Дополнительно к этому рассмотрим следующий **пример:**

Определить себестоимость произведенной и реализованной продукции (руб.) при следующих условиях:

1) Запасы материалов
   - на начало года 15 500
   - на конец года 16 500

2) Незавершенное производство
   - на начало года 19 600
   - на конец года 18 000

3) Готовая продукция
на начало года 15 000
на конец года 18 500
4) Затраты в течение года
Закупка материалов 140 000
Прямые трудовые затраты 122 000
Общепроизводственные расходы 133 000

Исходя из этого себестоимость составит:
а) произведенной продукции =
= 15 500 + 140 000 – 16 500 + 122 000 + 133 000 + 19 600 — 18 000 =
= 395 600;
б) реализованной продукции =
= 15 500 + 140 000 – 16 500 + 122 000 + 133 000 + 19 600 – 18 000 +
+ 15 000 – 18 500 = 392 100.

Смета текущих (периодических) расходов. Смета текущих (периодических) расходов включает сметы коммерческих и управленческих (общехозяйственных и административных) расходов. В состав коммерческих расходов входят: заработная плата работников службы сбыта, расходы на рекламу, транспортные расходы, оплату телефонной связи (в части, связанной со сбытом продукции), прочие расходы на реализацию продукции. Управленческие расходы состоят из заработной платы административного персонала, заработной платы прочих служащих, оплаты энергии и освещения, амортизации офисного оборудования, расходов на телефонную связь, страхование, канцтовары и т.д.

В случае необходимости часто составляются дополнительные детализированные сметы по основным статьям текущих расходов для каждого подразделения предприятия. Например, рекламные расходы должны быть классифицированы в зависимости от каналов, по которым осуществляется реклама (реклама в прессе, на телевидении, рассылка по почте), от количества (числа газетных колонок, количество каталогов, эфирное время), от затрат на единицу, частоты пользования и т.д. В дальнейшем смета текущих расходов используется при формировании сметы прибылей и убытков, а также сметы движения денежных средств. При ее формировании также выделяются постоянные расходы (в общей сумме по кварталам планируемого года) и переменная составляющая. Последняя рассчитывается на основе ставки переменных затрат на единицу реализуемой продукции. Пример сметы текущих расходов приведен в табл. 2.8.

Таблица 2.8

Смета текущих (периодических) расходов на год, руб.

Расходы на реализацию товара (коммерческие расходы)	1 190 000
Заработная плата агентам по сбыту	595 000
Реклама	360 000
Транспортные расходы	115 000
Телефонная связь (в части, связанной со сбытом)	95 000
Прочие расходы по реализации	25 000
Общие и административные расходы (управленческие расходы)	695 000
Заработная плата административного персонала	360 000
Заработная плата прочих служащих	105 000
Оплата энергии и освещения	75 000
Арендная плата	60 000
Амортизация офисного оборудования	27 000
Телефонная связь	18 000
Страхование	17 500
Расходы на канцтовары	7 500
Прочие общие расходы	25 000
Всего текущие расходы	1 885 000

Смета прибылей и убытков. Смета прибылей и убытков составляется на основе данных, содержащихся в сметах продаж, себестоимости реализованной продукции и текущих расходов. К этому добавляется информация о прочих прибылях, прочих расходах и величине налога на прибыль. Сметный расчет прибылей и убытков, как правило, включает три раздела:

1) расчет ожидаемого финансового результата, т.е. планового уровня прибыли до налогообложения. Составной частью этих расчетов является определение себестоимости единицы реализованной продукции (в части переменных затрат), а также стоимости запасов материалов и готовой продукции;

2) распределение прибыли — в этом разделе запланированная прибыль распределяется на две части: налог на прибыль и прибыль, остающуюся в распоряжении организации (чистую прибыль);

3) ожидаемое использование прибыли путем деления на капитализируемую и потребляемую часть. Капитализированная прибыль направляется на реинвестирование (развитие бизнеса), создание или увеличение резервного капитала, потребляемая прибыль — на выплату дивидендов, социальных выплат персоналу, благотворительные цели и т.д.

Соответственно, в третьем разделе рассматриваемого бюджета рассчитываются два коэффициента:

$$\text{Коэффициент капитализации прибыли} = \frac{\text{Реинвестированная прибыль}}{\text{Чистая прибыль}};$$

$$\text{Коэффициент потребления прибыли} = \frac{\text{Потребляемая прибыль}}{\text{Чистая прибыль}}.$$

Смета прибылей и убытков содержит в сжатой форме прогноз всех прибыльных операций предприятия. Если сметная чистая прибыль мала по сравнению с объемом продаж или собственным капиталом, необходимо провести дополнительный анализ всех составляющих сметы и пересмотреть ее, поскольку именно прибыль является внутренним источником текущего и долгосрочного развития, источником возрастания рыночной стоимости предприятия, индикатором его кредитоспособности.

В общем виде смета прибылей и убытков может быть представлена следующим образом (табл. 2.9).

Таблица 2.9

Смета прибылей и убытков на год, руб.

Выручка от реализации		9 847 200
Себестоимость реализованной продукции		6 600 680
Валовая прибыль		3 246 520
Текущие расходы:		1 885 000
коммерческие	1 190 000	
управленческие	695 000	
Прибыль от основной деятельности		1 361 520
Прочие доходы	98 000	
Прочие расходы	90 000	
Итого результат от прочей деятельности		8 000
Прибыль до уплаты налога		1 369 520
Налог на прибыль		610 000
Чистая прибыль		759 520

Смета капитальных затрат. Бюджет капитальных вложений — это план приобретения или замещения внеоборотных активов и источников их финансирования. Смета капитальных вложений обобщает перспективы по приобретению основных средств. Капитальные затраты в реальные активы возникают при обновлении основных средств из-за выбытия, физического и морального износа оборудования и других внеоборотных активов. Кроме того, может планироваться увеличение производственных мощностей, введение новых технологических линий.

Многие внеоборотные активы характеризуются относительно долгим сроком службы, поэтому капитальные затраты существенно не меняются год от года. Соответственно, смета капитальных затрат составляется на несколько лет вперед с распределением потребности в инвестициях по годам.

Различные варианты финансирования, рассматриваемые в смете капитальных затрат, должны приниматься в расчет при составлении текущих смет. Например, ожидаемая величина амортизации нового оборудования, приобретенного в текущем году, должна учитываться при составлении сметы накладных расходов и текущих затрат. Кроме того, способ финансирования капитальных затрат отражается на смете движения денежных средств.

Смета капитальных вложений включает также иные долгосрочные инвестиции в уставный капитал дочерних и зависимых компаний, в акции, приобретаемые на срок более года, в долгосрочные займы, которые предоставляет организация с целью получения доходов.

В качестве примера приведена смета капитальных вложений на срок 5 лет (табл. 2.10).

Таблица 2.10

Смета капитальных затрат на пять лет — до окончания 5-го года, руб.

Статья расходов	Годы				
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Оборудование:	580 000	350 000	560 000	480 000	420 000
Подразделение 1	400 000			280 000	360 000
Подразделение 2	180 000	260 000	560 000	200 000	
Офисное оборудование		90 000			60 000

Смета движения денежных средств (денежных потоков). Смета движения денежных средств (табл. 2.11) характеризует приток и отток денежных средств в течение планового периода. Ее цель — поддержание баланса денежных средств, а также определение размеров дополнительного финансирования при временном дефиците денежных средств. Она включает ожидаемый приход и расход денежных средств в течение дня, недели, месяца или более длительного периода. С этой целью при составлении сметы используют следующие показатели:

приток (поступление) денежных средств;

отток денежных средств (платежи);

чистый денежный поток (разница притока и оттока денежных средств);

минимальный остаток денежных средств;

потребность в дополнительном финансировании.

При этом приход классифицируется по источнику поступления средств, а расход — по направлениям использования. Ожидаемое сальдо денежных средств на конец периода сравнивается с минимальной суммой денежных средств, которая должна постоянно поддерживаться. Минимальная денежная сумма представляет собой определенный резерв; она не является фиксированной, увеличиваясь в период деловой активности и снижаясь в период спада. Разность представляет собой либо неизрасходованный излишек, либо недостаток денежных средств. Свободная сумма денежных средств может быть положена на депозит. В этом случае она приносит прибыль.

При составлении денежной сметы учитываются выплата дивидендов, планы финансирования инвестиций за счет собственных источников или долгосрочных кредитов и другие денежные потоки. Данные по смете продаж, различным сметам производственных и текущих расходов, а также по смете капитальных затрат отражаются на смете движения денежных средств.

Таблица 2.11

Смета движения денежных средств на 3 месяца — до 31 марта, руб.

Показатели	Январь	Февраль	Март
Денежные поступления:	867 000	897 800	714 000
продажи за наличные	168 000	185 000	115 000
поступления по счетам к оплате	699 000	712 800	572 000
другие источники (выпуск ценных бумаг, доходы от процентов и т.д.)	—	—	27 000
Денежные расходы:	738 400	872 200	916 800
производственные расходы	541 200	557 000	536 000
другие текущие расходы	150 200	151 200	140 800
капитальные затраты	—	144 000	80 000
прочие расходы (выплаты налога на прибыль и т.д.)	47 000	20 000	160 000
Рост (уменьшение) наличных денежных средств	128 600	25 600	(–202 800)
Денежные средства на начало месяца	280 000	408 600	434 200
Денежные средства на конец месяца	408 600	434 200	231 400
Минимальная сумма денежных средств	300 000	300 000	300 000
Излишек (недостаток)	108 600	134 200	(–68 600)

Смета активов и пассивов. Она представляет собой прогнозный баланс, который составляется на основе ожидаемого балансового отчета, составляемого до завершения отчетного периода. Статьи этого баланса увеличиваются (уменьшаются) с учетом операций, планируемых в предстоящем году.

Стоимость внеоборотных активов увеличивается на стоимость приобретаемого оборудования и уменьшается на размер планируемых амортизационных отчислений. Запасы материалов и готовой продукции должны соответствовать бюджету запасов.

Размер дебиторской задолженности определяется по схеме:

Дебиторская задолженность в соответствии
с балансом предшествующего года
+
Планируемый объем продаж
–
Приток денежных средств от продаж в плановом периоде.

Остаток денежных средств формируется в бюджете их движения. Нераспределенная прибыль увеличивается на величину чистой прибыли, полученной в смете прибылей и убытков. Согласно этой смете в прогнозном балансе показывается краткосрочная кредиторская задолженность (начисления).

Размер кредиторской задолженности рассчитывается по схеме:

Кредиторская задолженность поставщикам
согласно балансу предшествующего года
+
Платежи за основные материалы в плановом периоде
–
Приток денежных средств от продаж в плановом периоде.

Плановый баланс в форме, рекомендуемой международными стандартами, проиллюстрируем на примере условного предприятия (табл. 2.12).

В процессе реализации бизнес-плана важнейшую роль играет постоянный контроль над затратами. Особое место в этой системе занимает оценка деятельности подразделений и организации в целом. Менеджеры центров ответственности постоянно сравнивают фактические затраты с планируемыми, выявляют отклонения и анализируют их.

Существует несколько центров ответственности:

центр затрат, в рамках которого менеджер несет ответственность за расходы, находящиеся под его контролем;

центр прибыли, где менеджер отвечает за реализацию и расходы;

центр инвестирования, где менеджер дополнительно к ответственности за реализацию и расходы несет ответственность за принятие решений по капиталовложениям.

Таблица 2.12

Сметный баланс на 31 декабря, руб.

Активы

Оборотные активы:				
денежные средства			360 000	
счета к получению			214 000	
легкореализуемые ценные бумаги			650 000	
запасы:				
готовая продукция		1 195 000		
незавершенное производство		220 000		
материалы		236 000		
Итого запасы			1 651 000	
расходы будущих периодов			37 500	
Итого оборотные активы				**2 912 500**
Внеоборотные активы:	Себестоимость	Накопленная амортизация	Балансовая стоимость	
земля	275 000	—	275 000	
здания	3 100 000	1 950 000	1 150 000	
оборудование	950 000	380 000	570 000	
офисное оборудование	180 000	75 000	105 000	
Итого внеоборотные активы	4 505 000		2 405 000	
2 100 000				
Итого активы				**5 012 500**

Пассивы

Текущие обязательства:			
счета к оплате	580 000		
начисленные обязательства	175 000		
Итого текущие обязательства		755 000	
Долгосрочные обязательства:			
закладная		900 000	
Итого обязательства			**1 655 000**
Собственный капитал:			
простые акции		2 000 000	
нераспределенная прибыль		1 375 500	
Итого собственный капитал			3 357 500
Итого обязательства и собственный капитал			5 012 500

Цель учета по центрам ответственности состоит в накоплении данных о затратах (и доходах) по каждому центру, чтобы отклонения по сметам были отнесены на ответственное лицо.

Чтобы правильно контролировать исполнение затрат, необходимо скорректировать бюджетные данные в части переменных расходов на соответствующий фактический выпуск продукции. С этой целью составляется гибкая смета, на основе которой проводится анализ.

Гибкая смета используется как в предплановом, так и в послеплановых периодах. В первом случае она служит для выбора наиболее оптимального варианта ее объема, реализации и производства, во втором — позволяет точно оценить результаты деятельности как предприятия в целом, так и отдельных его подразделений. В табл. 2.13 приведен пример анализа общепроизводственных расходов на основе использования принципов расчета гибких смет.

Таким образом, сравнение первоначальной сметы с фактическими затратами позволяет выявить перерасход в сумме 8950 руб., или 5,3%. Сопоставление фактических данных с показателями гибкой сметы, которая получена путем корректировки переменных затрат на фактический объем работ, показывает, что эти отклонения меньше и составляют 8500 руб., или 5,0%.

Таблица 2.13

Анализ общепроизводственных расходов

Показатели	Смета	Факт	Отклонения	Удельный расход на 1 шт.	Смета на фактический объем производства	Отклонения
Объем производства, шт.	8000	9000	+1000			
Переменные расходы, руб.	68 000	76 950	+8950	8,5	76 500	+8500
зарплата вспомогательному персоналу	32 000	37 800	+5800	4,0	36 000	+4000
электроэнергия на производственные цели	24 000	27 900	+3900	3,0	27 000	+3000
вспомогательные материалы	12 000	14 400	+2400	1,5	13 500	+1500
Постоянные расходы, руб.	102 000	102 000	—		102 000	—
зарплата администрации	40 000	40 000	—		40 000	—
амортизация зданий и оборудования	25 000	25 000	—		25 000	—

Окончание табл. 2.13

Показатели	Смета	Факт	Отклонения	Удельный расход на 1 шт.	Смета на фактический объем производства	Отклонения
налог на имущество	15 000	15 000	—		15 000	—
страхование	12 000	12 000	—		12 000	—
электроэнергия на освещение и отопление	10 000	10 000	—		10 000	—
Итого общепроизводственные расходы, руб.	170 000	178 950	+8950		178 500	+8500

Резюме

Бизнес-планирование — основное средство управления предприятием. Бизнес-план составляется для разных целей, но наиболее комплексным является бизнес-план текущей деятельности на предстоящий период и бизнес-план создания новой фирмы. Основные укрупненные разделы таких планов: маркетинг, производство и финансы.

Для составления бизнес-планов используется информация управленческого учета и анализ этой информации. Управленческий анализ необходим на предварительном этапе составления бизнес-плана, на этапе мониторинга (сопровождения) бизнес-плана в течение периода его выполнения, а также на заключительном этапе — оценки выполнения бизнес-плана.

Сметное планирование (бюджетирование) — основа сбалансированности показателей бизнес-плана. Для составления смет используются методы перспективного прогнозного анализа. Комплексный управленческий анализ применяется для оценки исполнения смет.

Вопросы для самопроверки

1. Дайте характеристику видов бизнес-планов и их роли в управлении.
2. Дайте характеристику основных разделов бизнес-плана на создание новой фирмы и их взаимосвязи.
3. Какова роль финансового плана в системе бизнес-планирования?

4. Охарактеризуйте систему бюджетирования (сметного планирования) и роль каждой сметы.

5. Каковы методы составления смет?

6. Как составляется смета себестоимости реализованной продукции?

7. Как используются другие сметы при составлении сметы прибылей и убытков?

8. Какова роль сметы активов и пассивов для прогнозирования финансового состояния предприятия?

9. Что такое гибкие сметы и какова их роль в управлении предприятием?

Глава 3
МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ В СИСТЕМЕ КОМПЛЕКСНОГО УПРАВЛЕНЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Маркетинг, как говорят, — начало начал. В условиях развития рыночных отношений основными задачами, которые ставят перед собой фирмы, осуществляя производство и реализацию продукции, являются:

выяснение желаний потребителей;

выбор товаров и услуг, которые предприятие может производить;

определение количества продукции, которое можно продать;

организация продвижения товара на рынке и рекламы;

поиск рынков сбыта и способов распространения продукции;

определение критического объема продаж и пороговой цены реализации;

анализ качества и конкурентоспособности продукции;

выбор ценовой политики.

Выручка, или доходы от продаж, есть результат основной деятельности предприятия и является основным показателем объема хозяйственной деятельности. Объем продаж является базовым показателем бюджетирования, т.е. сметного планирования на предприятии. Смета объема продаж продукции (товаров, работ и услуг) определяется методами *маркетингового анализа* (его объектами являются сам товар, рынок, т.е. потребители товара, и конкуренция), в результате которого определяется, сколько товаров может продать производитель.

3.1. Цели и содержание маркетинговых исследований

В условиях конкурентной борьбы и постоянно меняющейся конъюнктуры рынка очень большое внимание уделяется маркетинговым исследованиям. Результаты этих исследований в дальнейшем являются основой для формирования сметы продаж, а исходя из этого и планируемых уровней выручки и прибыли от реализации продукции.

Маркетинговые исследования помогают предприятию решить следующие задачи:

определить возможность массового производства товаров или услуг;

установить иерархию характеристик товаров или услуг, способных обеспечить их успех на рынке;

провести анализ типологий и мотиваций имеющейся и потенциальной клиентуры;

определить цены и оптимальные условия продажи товаров и услуг.

Целью маркетинговых исследований является разрешение следующих проблем предприятия:

изучение и установление потенциала рынка или продукта о возможном объеме его продаж, условиях реализации, уровнях цен, способности потенциальной клиентуры;

исследование поведения конкурентов, направления их действий, потенциальных возможностей, стратегии формирования цен;

исследование сбыта с определением территории, являющейся наилучшей с точки зрения продаж, объема продаж на рынке, который является наиболее эффективным.

Компании разрабатывают общий план маркетинговых исследований, который составляется в разрезе маркетинга отдельных товаров или услуг, по типу покупателей, по регионам.

Таким образом, можно сказать, что маркетинговые исследования — это комплексная система изучения организации производства и сбыта товаров и услуг, которая ориентирована на удовлетворение потребностей конкретных потребителей и получение прибыли на основе изучения и прогнозирования рынка. Наиболее сложными задачами маркетинговых исследований являются анализ и принятие решений по ценообразованию и стимулированию сбыта.

Итогом маркетинговых исследований является разработка маркетинговой стратегии фирмы, целью которой является выбор целевого рынка и маркетингового комплекса, соответствие которых помогут обеспечить максимальный эффект продаж продукта и услуг.

При выборе целевого рынка необходимо обосновать ответ на вопрос: в каком продукте нуждается потребитель? Для этого необходимо установить рациональные сегменты концентрированного, дифференцированного или недифференцированного рынка, которые будет обслуживать организация.

Выбор маркетингового комплекса связан с установлением оптимального сочетания его элементов: наименования продукта, его цены, места распространения и стимулирования сбыта. На базе принятой маркетинговой стратегии разрабатываются основные управленческие решения, ориентирующие деятельность фирмы на разрешение проблем, которые возникают или могут возникнуть у

потенциального потребителя товаров, работ и услуг. Этот принцип может быть осуществим в том случае, если основой принятия решений по организационным, технологическим, социальным и производственным вопросам является результат анализа потребностей и запросов потенциальных покупателей.

3.2. Объекты маркетингового анализа

Многочисленные объекты маркетинговых исследований можно свести к трем основным группам:

1) потребители товаров, или рынок;
2) товар и его свойства;
3) конкуренты.

Говорят, что «бизнес — это что-то такое, у чего есть потребители». **Исследование рынка**, т.е. потребителей товаров, означает:

изучение мотивов поведения потребителей;

анализ рыночной конъюнктуры;

анализ «ниши» рынка, т.е. области деятельности, в которой предприятие имеет наибольшие возможности по реализации своих сравнительных преимуществ для увеличения продаж (оборота);

анализ наиболее эффективных способов продвижения товаров на рынке, форм и каналов сбыта;

анализ тенденции изменения цен;

анализ эффективности рекламной деятельности.

Товар — следующий объект маркетинговых исследований. **Изучение товара** означает:

исследование свойств продукта или услуги, потребительских свойств товара, отличие его от товаров конкурентов;

анализ объема товарооборота предприятия по отраслевым (продуктовым) и географическим (территориальным) сегментам;

определение жизненного цикла товара, т.е. продолжительности периода вхождения товара на рынок, периода насыщения рынка товаром, периода падения спроса, когда наступает необходимость модернизации товара или его замены новым товаром;

разработку эффективного сервисного обслуживания товара у потребителей (послепродажное обслуживание);

определение производственных и финансовых потенциальных возможностей по расширению производства товара.

При **исследовании конкурентов** необходимо:

проанализировать положение дел в отраслевых и географических сегментах продаж;

изучить реальных и потенциальных конкурентов, оценить объемы их продаж, доходов, финансовое положение;

проанализировать политику цен конкурентов, возможность потеснения их на рынке;

дать основные характеристики свойств товаров конкурентов, уровень качества и дизайна, в связи с чем приобретаются товары конкурентов;

сравнить сильные и слабые стороны своей фирмы и конкурентов.

3.3. Методы маркетингового анализа

При маркетинговом анализе используются различные стандартные методы:

эвристические, т.е. опросы специалистов, математическая обработка результатов такого опроса и др.;

трендовые, т.е. определение основной тенденции развития продаж товара за предыдущий период и прогнозирование на этой основе продаж товара на перспективу;

статистического факторного анализа, при котором на значительной экспериментальной базе информации строится зависимость продаж товара от основных факторов, определяющих эту продажу — коэффициенты парной и множественной корреляции, современный факторный (компонентный) анализ и другие, характеристика которых дается в курсе теории экономического анализа*.

Например, один из *эвристических методов* прогнозирования основан на усреднении сведений, полученных путем опроса специалистов:

$$N = (О + 4 \times М + П) / 6,$$

где О — оптимистическая оценка;
М — статистическая мода, т.е. наиболее часто встречающаяся оценка;
П — пессимистическая оценка;
N — прогноз объема продаж.

Примером *трендового прогнозирования* по отдельным товарам или группам близких товаров может быть следующая формула:

$$N = N_{тек} \times t,$$

где t — темп роста, который находится из выражения

* См., например: Шеремет А.Д. Теория экономического анализа: Учебник. — 2-е изд., доп. — М.: ИНФРА-М, 2005. Разд. 3.2.

$$t = N_{тек} / N_{пред},$$

где $N_{тек}$ — значение показателя текущего года;
$N_{пред}$ — значение показателя предыдущего периода.

Если имеется динамика за ряд лет, можно использовать показатель темпа роста, полученный путем усреднения:

$$t = \sqrt[n]{t_1 \times t_2 \times \ldots \times t_n}.$$

Приведем пример *статистического факторного анализа* с использованием парной и множественной корреляции. Составляется экспериментальная база за ряд лет, характеризующая объем продаж и факторы, определяющие ее (например, численность населения, его возрастная характеристика, социальные и природные условия жизни потребителей товара и т.п.). На основе этих данных можно рассчитать зависимость продаж от каждого фактора в отдельности (парная корреляция) и зависимость продаж от группы основных факторов (множественная корреляция).

Линейный коэффициент парной корреляции (ρ) определяется по формуле

$$\rho = [\Sigma (x - \bar{x})(y - \bar{y})] / n \sigma_x \sigma_y,$$

где x, y — значения факторного и результативного показателей соответственно;
$\bar{x}, \bar{y}$ — средние значения соответствующих показателей;
σ_x, σ_y — средние квадратические отклонения (стандартные отклонения показателей x и y);

$$\sigma_x = \sqrt{[\Sigma (x - \bar{x})^2] / n}; \quad \sigma_y = \sqrt{[\Sigma (y - \bar{y})^2] / n},$$

где n — количество наблюдений в совокупности.

Значение коэффициента парной корреляции изменяется в пределах от −1 до +1. Знак «+» означает наличие прямой связи между показателями. Знак «−» — наличие обратной связи. Значение коэффициента от 0 до 1 характеризует степень приближения корреляционной зависимости между показателями к функциональной. При $\rho = 1$ между показателями существует функциональная связь. При $\rho = 0$ линейная связь отсутствует. В целях упрощения расчетов на практике применяются и другие формулы коэффициента

парной корреляции, представляющие собой некоторые преобразования исходной формулы.

Часто в анализе хозяйственной деятельности при изучении связи между показателями x и y требуется исключить воздействие третьего показателя z, выступающего как общий фактор изменения анализируемых показателей. Для этого используется *коэффициент частной корреляции* ($r_{x,y,z}$), свойства которого совпадают со свойствами коэффициента парной корреляции:

$$r_{x,y,z} = \frac{r_{xy} - r_{xz} \times r_{yz}}{\sqrt{1 - r_{xz}^2} \times \sqrt{1 - r_{yz}^2}},$$

где r_{xy}, r_{xz}, r_{yz} — коэффициенты парной корреляции между соответствующими показателями.

Коэффициент множественной корреляции (R) характеризует тесноту связи между результативным показателем и набором факторных показателей:

$$R = \sqrt{\frac{\sigma^2 - \sigma_{ост}^2}{\sigma^2}}, \quad \text{или} \quad R = \sqrt{1 - \frac{\Sigma(y - s\bar{\tau})^2}{\Sigma(y - \bar{y})^2}},$$

где σ^2 — общая дисперсия эмпирического ряда, характеризующая общую вариацию результативного показателя (y) за счет факторов;

$\sigma_{ост}^2$ — остаточная дисперсия в ряду y, отражающая влияние всех факторов, кроме x;

$\bar{y}$ — среднее значение результативного показателя, вычисленное по исходным наблюдениям;

$s\bar{\tau}$ — среднее значение результативного показателя, вычисленное по уравнению регрессии.

Коэффициент множественной корреляции принимает только положительные значения в пределах от 0 до 1. Чем ближе значение коэффициента к 1, тем больше теснота связи. И наоборот, чем ближе к 0, тем зависимость меньше. При значении $R \le 0{,}3$ говорят о малой зависимости между величинами. При значении $0{,}3 < R < 0{,}6$ говорят о средней тесноте связи. При $R > 0{,}6$ говорят о наличии существенной связи.

Квадрат коэффициента множественной корреляции называется *коэффициентом детерминации* (D) — $D = R^2$. Коэффициент детерминации показывает, какая доля вариации результативного показателя связана с вариацией факторных показателей. В основе расчета коэффициента детерминации и коэффициента множественной

корреляции лежит правило сложения дисперсий, согласно которому общая дисперсия (σ^2) равна сумме межгрупповой дисперсии (δ^2) и средней из групповых дисперсий (σ^2_i):

$$\sigma^2 = \delta^2 + \sigma^2_i.$$

Межгрупповая дисперсия характеризует колеблемость результативного показателя за счет изучаемого фактора, а средняя из групповых дисперсий отражает колеблемость результативного показателя за счет всех прочих факторов, кроме изучаемого.

Наряду со стандартными методами маркетингового анализа применяются специфические методы, например, *«анализ входа и выхода»*, который показывает, как изменение выпуска продукции в одной отрасли влияет на все остальные исходные данные планирования. Изучается взаимосвязь *«цена — объем продаж»* для конкретной марки товара.

Пробный маркетинг (выполняется для новых изделий), при котором производится небольшая партия товаров, на реализации которой изучается возможный спрос.

В последнее время в практике маркетингового анализа все более широкое применение находят такие методы, как анализ скидок, *SWOT*-анализ, портфельный анализ. Рассмотрим их более подробно.

Анализ скидок. Его основной целью является выяснение того, насколько целесообразным является предоставление тех или иных скидок покупателям и как это отразится на сбытовой политике предприятия. Очевидно, что в ряде случаев потери от снижения цены могут превысить эффект от увеличения объема продаж. В процессе анализа рассчитывают дополнительный объем продаж, необходимый для того, чтобы доход организации не упал в результате предоставления скидок. При этом в качестве ограничений дополнительных продаж могут выступать как емкость рынка, так и производственные возможности организации, поскольку любой из этих факторов может не позволить предоставить скидки из-за угрозы уменьшения прибыли. Для определения дополнительных продаж, необходимых для получения такого же маржинального дохода, какой был до предоставления скидок, используется формула

$$\Delta q = \frac{x}{100 - S_i^{\text{пер}} / \omega_i - x},$$

где Δq — необходимое увеличение объема продаж, %;

x — скидка с продажной цены, %;

$S_i^{пер}$ — переменные затраты на одно изделие (или на весь объем продаж);

ω_i — цена одного изделия или объем продаж;

$S_i^{пер}/\omega_i$ — доля переменных затрат в цене (выручке).

В дальнейшем в процессе анализа необходимо определить, обеспечит ли данный объем прироста продукции при условии предоставления запланированной скидки тот же уровень маржинального дохода, который был у организации до предоставления скидок. Полученные данные (необходимое увеличение объема продаж) должны быть увязаны с фактической емкостью рынка (фактически возможное увеличение объема продаж). Кроме того, если предоставление скидки связано с ускорением оплаты, необходимо сравнить доход, полученный от ускорения оплаты, и недополученную выручку. В этом случае сумма недополученной выручки сравнивается с дополнительной материальной выгодой, которую получит предприятие в результате сокращения дебиторской задолженности и ускорения оборачиваемости средств в расчетах.

***SWOT*-анализ** называется так по первым буквам английских слов, которые характеризуют содержание и направленность этого метода: *Strengths* — силы; *Weaknesses* — слабости; *Opportunities* — возможности; *Threats* — угрозы. Его цель — определение всех сильных и слабых сторон организации, которые рассматриваются как внутренние факторы, а также изучение внешних факторов, каковыми являются рыночные возможности и угрозы. На основе такого исследования организация должна максимально использовать свои сильные стороны, попытаться преодолеть слабости, воспользоваться благоприятными возможностями и защититься от потенциальных угроз. Структура матрицы *SWOT*-анализа представлена на рис. 3.1.

Внутренние факторы

Сильные стороны	Слабые стороны
Возможности	Угрозы

Внешние факторы

Рис. 3.1. Матрица *SWOT*-анализа

SWOT-анализ может проводиться для организации в целом по рынкам, на которых присутствует (или может присутствовать) ее продукция, по видам выпускаемой продукции, а также для оценки организации сбыта и уровня квалификации специалистов по продажам.

В каждой из четырех частей матрицы формулировки соответствующих факторов должны быть упорядочены по значимости, т.е. в первую очередь указывается та сторона, которую аналитики считают самой сильной или самой слабой, а также те, где имеются наибольшие возможности или угрозы. Некоторые западные компании проводят такой анализ и для своих основных конкурентов. *SWOT*-анализ дает представление о внешней среде и деловом климате, отличительных характеристиках деятельности предприятия и результатах этой деятельности, позволяет сравнивать предприятие и его продукцию с конкурентами и их товарами, определять степень соответствия между положением компании и заявленными целями ее развития.

Портфельный анализ зародился в финансовой сфере как инструмент оценки эффективности вложений в ценные бумаги. Но в дальнейшем он стал использоваться и при проведении оценки других программ предприятия. Этот анализ получил широкое распространение при проведении маркетинговых исследований в американских и английских компаниях. По мнению западных аналитиков, портфельный анализ позволяет ответить на следующие вопросы:

какова ситуация с конкуренцией?

сбалансирована ли продуктовая программа предприятия на рынках?

предлагает ли предприятие свою продукцию на привлекательных рынках?

не оперирует ли предприятие на слишком большом числе рынков?

на каких стадиях жизненного цикла находятся отдельные продуктовые группы?

насколько велика доходность отдельных продуктовых групп?

какие продуктовые группы необходимо стимулировать?

какие продуктовые группы следует в будущем исключить из ассортиментной программы, когда они станут убыточными?

нужно ли в будущем внедрять на рынок новые продукты?

какие денежные потоки можно ожидать в будущем от отдельных продуктовых групп?

какие инвестиции необходимо произвести в будущем для отдельных продуктовых групп?

каких стратегий производства и продаж следует придерживаться для улучшения положения предприятия в будущем?

Существует несколько методов портфельного анализа. Из них наибольшее распространение получил анализ, разработанный Бостонской консалтинговой группой (БКГ) на основе двумерной матрицы «Доля рынка — рост рынка». В этом случае в качестве важнейших критериев успеха компаний приняты рыночная доля и рыночный рост. При этом особое внимание уделяется относительной доле рынка. Чем выше ее величина (и, соответственно, объем производства), тем с меньшими затратами предприятие будет производить продукцию.

Относительная доля рынка определяется по формуле

$$\text{Относительная доля рынка} = \frac{\text{Рыночная доля предприятия}}{\text{Рыночная доля лидера рынка}} \times 100.$$

Очевидно, что инвестиции в расширение рыночной доли особенно эффективны на быстрорастущих рынках, поскольку в этом случае появляются дополнительные возможности для увеличения продаж.

Особое достоинство этого метода состоит в том, что сложный предмет можно описать всего двумя параметрами и получить простое и наглядное представление о сложных взаимозависимостях.

Все виды продукции размещаются в четырех квадратах в зависимости от соответствия указанным критериям (рис. 3.2), т.е. классифицируются следующим образом:

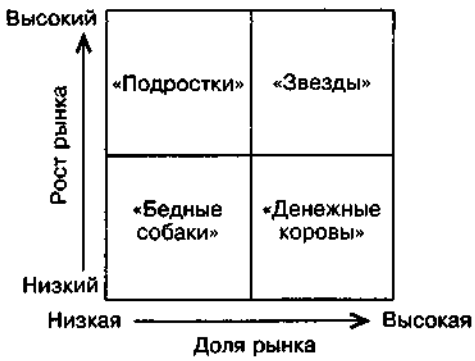


Рис. 3.2. Портфельная матрица «доля рынка — рост рынка»

Все эти категории анализируются с точки зрения их доходности.

«Подростки». Продуктовые группы с относительно низкими рыночными долями, но с высоким показателем рыночного роста, могут быть как успешно внедрены на рынок, так и отторгнуты им. Для обеспечения относительно высокой рыночной доли этой продукции, которая находится на первой стадии жизненного цикла, и снижения ее себестоимости путем увеличения объема требуются значительные инвестиции. В связи с небольшими первоначальными оборотами расходы будут превышать доходы, и денежный поток продуктов-«подростков» будет отрицательным.

«Звезды». Продукты-«звезды» имеют относительно большую рыночную долю и рыночный рост выше среднего. Они обладают потенциалом рыночного лидера вплоть до стадии насыщения. Такие продукты являются важнейшими для предприятия, ибо обеспечивают его будущее.

Эти продуктовые группы могли бы занять на стадии роста ведущие рыночные позиции. Однако доходы от них должны инвестироваться в расширение и защиту рыночных позиций. Таким образом, денежный поток продуктов-«звезд» равен нулю.

«Денежные коровы». Эта продуктовая группа обладает относительно высокой рыночной долей, однако незначительными шансами на рост рынка. Она позиционируется на едва растущих, или уже стагнирующих, либо даже свертывающихся рынках.

Надежда на положительный денежный поток для этих продуктовых групп наибольшая, поскольку их рыночная доля относительно высока, и они находятся на стадии зрелости. Конкуренция стабилизировалась, относительно высокая доля рынка привела к наименьшим затратам на единицу продукции и тем самым к высокой доле прибыли. Для этих продуктовых групп не требуются большие затраты на расширение мощностей. Денежный поток этих видов продукции особенно высок.

«Бедные собаки» — виды продукции с незначительными рыночными долями и низкими показателями рыночного роста. Эти продуктовые группы представляют для каждого предприятия проблему, так как они имеют относительно низкие рыночные доли. С этими продуктовыми группами предприятие чаще всего имеет нулевой денежный поток или даже убытки.

При помощи портфельного анализа разрабатывают и реализуют маркетинговые стратегии. Для каждой портфельной категории рекомендуется своя соответствующая стратегия.

Так, для продуктов группы «Подростки» может быть рекомендована стратегия инвестирования, целью которой является приобретение более высокой рыночной доли. Финансовые средства

для этого должны обеспечить продукты-«коровы», приносящие большой денежный поток.

Продукты-«подростки» требуют больших инвестиций и не приносят доход до тех пор, пока предприятию не удастся обеспечить им высокую относительную долю рынка. Если они станут «звездами», то обеспечат рост в будущем.

Для «звезд» стратегия должна состоять в дополнительном инвестировании с целью завоевания большей рыночной доли и, соответственно, увеличения объема продаж. Эти продуктовые группы, как правило, сами финансируют свой дальнейший рост. Они дают денежный поток, который необходимо реинвестировать для сохранения и увеличения рыночной доли на быстрорастущем рынке.

Нормативную стратегию для «денежных коров» можно назвать «выдаиванием». Поскольку их рынок больше не растет, денежный поток, который они приносят, должен направляться на разработку новых продуктов и на поддержку продуктов-«подростков».

«Денежные коровы» приносят высокие доходы, значительно превышающие расходы, необходимые для защиты их рыночных позиций. Они обеспечивают денежный поток в настоящем для всего предприятия и определяют рынок.

Стратегия для последней группы «Бедные собаки» заключается в передаче занимаемых ими мощностей продуктам-«подросткам» и «звездам», поскольку они вследствие своего быстрого роста нуждаются в дополнительных мощностях.

«Бедные собаки» — проблемные продуктовые группы и, как правило, не только не дают прибыли, но и приносят убытки. Поэтому их следует как можно быстрее исключить из производственной программы. В случае необходимости эти виды продукции можно закупать на стороне и включать в производственную программу.

Проводимый по этой схеме анализ способствует сбалансированности ассортиментной политики предприятия. Наряду с указанными моделями в западной практике используются и другие аналитические модели.

Резюме

Маркетинг — система управления производством и продажей продукции и услуг, ориентированная на рынок. Маркетинговый анализ — совокупность методов для изучения объектов маркетинга — рынка, т.е. потребителей, товаров и их свойств, конкурентов. Основной целью маркетингового анализа является определение возможного объема продаж продукции, имеющей спрос на рынке,

которую способно произвести предприятие с прибылью. Бюджет (смета) объема продаж составляется на базе маркетингового анализа.

Стандартные методы анализа в системе маркетинга — эвристические, трендовые и статистического факторного анализа. Наряду с ними в современных условиях находят применение новые специфические методы — анализ скидок, *SWOT*-анализ, портфельный анализ и др.

План маркетинга, т.е. обоснование объема продаж, — база для составления всех других разделов бизнес-плана, и прежде всего плана производства, себестоимости продаж и финансового плана.

Логическим продолжением маркетингового анализа в системе комплексного управленческого анализа является анализ доходов, объемов продаж и производства — тема следующей главы.

Вопросы для самопроверки

1. Какова цель маркетинговых исследований и анализа?
2. Что входит в понятие содержания маркетинговых исследований?
3. Назовите и охарактеризуйте объекты маркетингового анализа.
4. Дайте характеристику эвристических методов маркетингового анализа.
5. Дайте характеристику трендовых методов маркетингового анализа.
6. Дайте характеристику методов статистического факторного анализа.
7. Определите сущность метода «анализ скидок».
8. Определите сущность метода *SWOT*-анализа.
9. Дайте характеристику портфельного анализа и его результатов.

Глава 4
АНАЛИЗ ДОХОДОВ И ПРОДАЖ ПРОДУКЦИИ

Маркетинг — система управления производством и продажей продукции и услуг, ориентированная на рынок. Цель маркетинга — продать как можно больше продукции (и услуг) с наибольшей выгодой для предприятия. Продажа продукции — основной доход предприятия, но не единственный. Анализу доходов, в том числе выручки от продаж, посвящена данная глава.

4.1. Анализ доходов организации

В процессе хозяйственной деятельности предприятие имеет доходы и производит расходы (затраты). В соответствии с нормативными актами, действующими в России (ПБУ 9/99), и международными стандартами финансовой отчетности под *доходами понимается приращение экономических выгод в течение отчетного периода, происходящее в форме притока или увеличения активов либо уменьшения обязательств, что выражается в увеличении капитала, не связанного с вкладами участников акционерного (складочного) капитала.*

Доходы состоят из следующих частей:

1) выручка от продаж — основная форма доходов для производственных предприятий — характеризует основную деятельность;

2) доходы от операционной деятельности, не связанной с производством и продажей продукции, получаемые от совершения определенных хозяйственных операций, например сдача имущества в аренду, продажа имущества, участие в совместной деятельности, предоставление займов и др.;

3) доходы от внереализационной деятельности, т.е. в результате определенных факторов хозяйственной жизни, как правило, не зависящих от предприятия, — курсовые разницы, безвозмездное получение активов, списание задолженности и т.д.

В отличие от выручки от продаж другие доходы называют прочими доходами — доходы от операционной деятельности, от внереализационной деятельности, в том числе доходы от чрезвычайных событий.

Таким образом, выручка, или доходы от продаж, есть результат основной деятельности предприятия и является основным пока-

зателем объема хозяйственной деятельности. Объем продаж — базовый показатель бюджетирования, т.е. сметного планирования на предприятии. Смета объема продаж продукции (товаров, работ и услуг) определяется методами маркетингового анализа (его объектами являются сам товар, рынок, т.е. потребители товара, и конкуренция), в результате которого выясняется, сколько товаров может продать производитель.

Основными задачами анализа доходов предприятия являются изучение уровня и структуры доходов в отчетном периоде, сравнение уровней и структур доходов в отчетном и базовом периодах (планом или предыдущем периоде, в отчетном периоде и аналогичном периоде предыдущего года), оценка структурной динамики доходов и выяснение ее причин.

Для решения указанных задач используется аналитическая табл. 4.1, в которой представлены абсолютные величины доходов предприятия и их удельные веса в общей величине доходов в отчетном и предыдущем периоде (или аналогичном периоде предыдущего года) в разрезе видов доходов, изменения абсолютных величин доходов и их удельных весов в отчетном периоде по сравнению с предыдущим периодом (или аналогичным периодом предыдущего года). В графе 1 приведены ссылки на коды строк ф. № 2 «Отчет о прибылях и убытках» бухгалтерской отчетности (см. Приложение 1).

Поэтому доходы от обычных видов деятельности следует рассматривать как основной, определяющий вид доходов предприятия, который при нормальных условиях деятельности имеет наибольший удельный вес в общей величине доходов. Если операционные и внереализационные доходы преобладают в структуре доходов предприятия, то в ходе анализа данный факт должен быть объяснен конкретными изменениями условий деятельности. В случае, когда преобладание удельного веса прочих поступлений (операционных, внереализационных, в том числе чрезвычайных) приобретает устойчивый характер, т.е. повторяется в течение ряда смежных отчетных периодов, может иметь место изменение содержания обычных видов деятельности, не отраженное в уставе организации (предприятия).

В ходе анализа важно не только установить структуру доходов предприятия в отчетном периоде и ее изменение по сравнению с предыдущим периодом (или аналогичным периодом предыдущего года), но и определить тип структурной динамики доходов и причины, его обусловившие.

Таблица 4.1

Анализ доходов предприятия

Виды доходов предприятия	Абсолютные величины, тыс. руб.		Удельные веса в общей величине доходов, %		Изменения	
	в предыдущем периоде (аналогичном периоде предыдущего года)	в отчетном периоде	в предыдущем периоде (аналогичном периоде предыдущего года)	в отчетном периоде	в абсолютных величинах, тыс. руб.	в удельных весах, %
1	2	3	4	5	6	7
1. Доходы от обычных видов деятельности (стр. 010 ф. № 2)	2604	3502	98,7	99,1	+898	+0,4
2. Операционные доходы (стр. 060 + + стр. 080 + стр. 090 ф. № 2)	18	21	0,7	0,6	+3	–0,1
3. Внереализационные доходы (стр. 120 ф. № 2)	16	12	0,6	0,3	–4	–0,3
4. Итого доходов (п. 1 + п. 2 + п. 3)	2638	3535	100	100	+897	0

При описании типов структурной динамики доходов предприятия используются следующие обозначения:

$D^{ОБ}$ — доходы от обычных видов деятельности;

$D^{ПР}$ — прочие доходы предприятия (операционные, внереализационные, в том числе чрезвычайные);

D^{Σ} — общая величина доходов предприятия ($D^{ОБ} + D^{ПР}$);

$\Delta D^{ОБ}$, $\Delta D^{ПР}$, ΔD^{Σ} — изменения абсолютных величин соответствующих видов доходов в отчетном периоде по сравнению с предыдущим (аналогичным периодом предыдущего года);

$\Delta\left(\frac{D^{ОБ}}{D^{\Sigma}}\right)$, $\Delta\left(\frac{D^{ПР}}{D^{\Sigma}}\right)$ — изменения удельных весов соответствующих видов доходов в общей величине доходов в отчетном периоде по сравнению с предыдущим (аналогичным периодом предыдущего года).

Данные по изменениям абсолютных величин доходов и их удельных весов содержатся в графах 6 и 7 табл. 4.1.

Подстрочными цифрами 0 и 1 помечаются величины доходов, относящиеся соответственно к предыдущему и отчетному периодам.

Можно выделить *четыре* укрупненных типа структурной динамики доходов предприятия, определяемых сочетаниями изменений абсолютных величин доходов от обычных видов деятельности и их удельного веса в общей величине доходов:

$$1.\ \Delta D^{ОБ} \geq 0,\ \Delta\left(\frac{D^{ОБ}}{D^{\Sigma}}\right) \geq 0. \qquad (4.1)$$

Абсолютная величина доходов от обычных видов деятельности в отчетном периоде увеличивается или не меняется по сравнению с предыдущим периодом. Удельный вес доходов от обычных видов деятельности в общей величине доходов в отчетном периоде увеличивается или не меняется по сравнению с предыдущим периодом. *Первый тип структурной динамики* обусловлен тем, что темп прироста доходов от обычных видов деятельности в отчетном периоде по сравнению с предыдущим больше либо равен темпу прироста прочих доходов в отчетном периоде по сравнению с предыдущим, т.е. $\frac{\Delta D^{ОБ}}{D_0^{ОБ}} \geq \frac{\Delta D^{ПР}}{D_0^{ПР}}$ (предполагается, что $\Delta D^{ПР}$ может иметь отрицательный знак, т.е. прочие доходы могут уменьшаться в отчетном периоде по сравнению с предыдущим). Данная ситуация может быть охарактеризована как способствующая росту масштабов либо стабилизации обычных видов деятельности.

2. $\Delta D^{\text{об}} < 0,\ \Delta\left(\frac{D^{\text{об}}}{D^{\Sigma}}\right) \geq 0.$ (4.2)

Абсолютная величина доходов от обычных видов деятельности в отчетном периоде уменьшается по сравнению с предыдущим периодом. Удельный вес доходов от обычных видов деятельности в общей величине доходов в отчетном периоде увеличивается или не меняется по сравнению с предыдущим периодом. *Второй тип структурной динамики* обусловлен тем, что темп падения доходов от основной деятельности в отчетном периоде по сравнению с предыдущим меньше либо равен темпу падения прочих доходов в отчетном периоде по сравнению с предыдущим, т.е. $\frac{|\Delta D^{\text{об}}|}{D_0^{\text{об}}} \leq \frac{|\Delta D^{\text{пр}}|}{D_0^{\text{пр}}}$, где величины изменений доходов взяты по модулю, так как они отрицательны. Данная ситуация способствует падению масштабов обычных видов деятельности при сохранении либо росте их удельного веса в общей структуре доходов предприятия.

3. $\Delta D^{\text{об}} \geq 0,\ \Delta\left(\frac{D^{\text{об}}}{D^{\Sigma}}\right) < 0.$ (4.3)

Абсолютная величина доходов от обычных видов деятельности в отчетном периоде увеличивается или не меняется по сравнению с предыдущим периодом. Удельный вес доходов от обычных видов деятельности в общей величине доходов в отчетном периоде уменьшается по сравнению с предыдущим периодом. *Третий тип структурной динамики* обусловлен тем, что темп прироста доходов от обычных видов деятельности в отчетном периоде по сравнению с предыдущим меньше темпа прироста прочих доходов в отчетном периоде по сравнению с предыдущим, т.е. $\frac{|\Delta D^{\text{об}}|}{D_0^{\text{об}}} < \frac{|\Delta D^{\text{пр}}|}{D_0^{\text{пр}}}$.

Несмотря на рост доходов от обычных видов деятельности, имеет место тенденция снижения их удельного веса в общей структуре доходов предприятия. При проведении анализа должна быть установлена причина такой структурной тенденции. Для ее выяснения необходим детальный факторный анализ роста прочих доходов (операционных, внереализационных). Если на протяжении нескольких смежных отчетных периодов происходит рост удельного веса прочих доходов в общей структуре доходов предприятия, то в определенных случаях допустим пересмотр содержания обычных видов деятельности и внесение соответствующих изменений в устав.

4. $\Delta D^{\text{ОБ}} < 0,\ \Delta\left(\frac{D^{\text{ОБ}}}{D^{\Sigma}}\right) < 0.$ (4.4)

Абсолютная величина доходов от обычных видов деятельности в отчетном периоде уменьшается по сравнению с предыдущим периодом. Удельный вес доходов от обычных видов деятельности в общей величине доходов в отчетном периоде также уменьшается по сравнению с предыдущим периодом. *Четвертый тип структурной динамики* может быть обусловлен одной из двух причин:

а) темп падения доходов от обычных видов деятельности в отчетном периоде по сравнению с предыдущим больше темпа падения прочих доходов в отчетном периоде по сравнению с предыдущим, т.е. $\frac{|\Delta D^{\text{ОБ}}|}{D_0^{\text{ОБ}}} > \frac{|\Delta D^{\text{ПР}}|}{D_0^{\text{ПР}}}$, где величины изменений доходов взяты по модулю, так как они отрицательны;

б) уменьшению доходов от обычных видов деятельности в отчетном периоде по сравнению с предыдущим соответствует рост прочих доходов в отчетном периоде по сравнению с предыдущим, поэтому имеет место отрицательная величина темпов падения доходов от обычных видов деятельности и положительная величина темпов роста прочих доходов, т.е. $\frac{\Delta D^{\text{ОБ}}}{D_0^{\text{ОБ}}} < 0 < \frac{\Delta D^{\text{ПР}}}{D_0^{\text{ПР}}}$.

Хозяйственные ситуации, соответствующие второму и четвертому типам структурной динамики доходов, когда происходит уменьшение доходов от обычных видов деятельности, следует оценивать как критические для функционирования предприятия. Такие ситуации способствуют снижению масштабов обычных видов деятельности предприятия.

Причинами абсолютного уменьшения доходов от обычных видов деятельности могут быть:

снижение натуральных объемов продаж товаров, работ, услуг в связи со снижением спроса (насыщением рынка), появлением на рынке аналогичных конкурирующих (более качественных или более дешевых) товаров, работ, услуг;

снижение рыночного уровня цен на аналогичные товары, работы, услуги или индивидуальное снижение цен, вызванное условиями конкуренции.

Структурное уменьшение удельного веса доходов от обычных видов деятельности может быть обусловлено как изменением со-

держания основной деятельности, не оформленным должным образом юридически, так и единичным случаем значительного роста прочих доходов (операционных, внереализационных), связанных с особыми обстоятельствами, характер которых необходимо выяснить при проведении анализа.

4.2. Анализ показателей объема продукции

Принципиальная схема формирования и анализа стоимостных показателей продукции на примере промышленных предприятий приведена на рис. 4.1. Различают объем произведенной продукции и объем продаж (реализованной продукции).

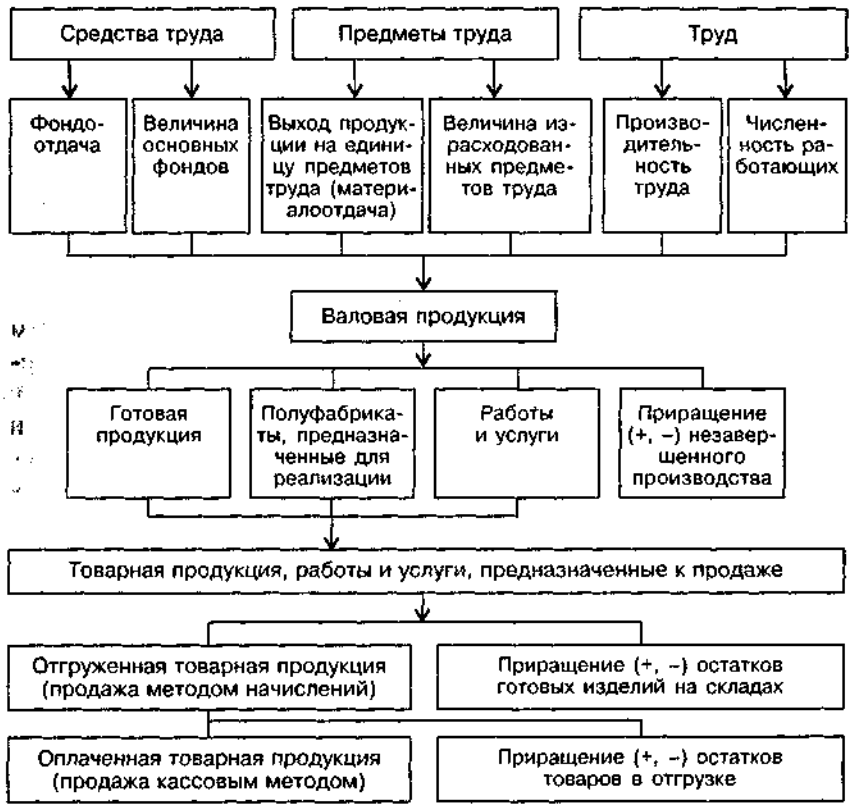


Рис. 4.1. Схема формирования и анализа показателей и факторов выпуска и продажи продукции

Объем произведенной продукции юридического лица определяется без стоимости так называемого внутризаводского оборота, т.е. без стоимости той части выработанных предприятием готовых изделий и полуфабрикатов, которая используется предприятием на собственные производственные нужды (кроме продукции, зачисленной в состав основных средств данного юридического лица).

Стоимость произведенной продукции может выступать в двух видах: валовая и товарная продукция. *Валовая продукция* включает:

1) готовые изделия (продукты), выработанные за отчетный период всеми подразделениями юридического лица (как из своего сырья и материалов, так и из сырья и материалов заказчика), предназначенные для реализации на сторону, передачи своему капитальному строительству и своим непромышленным подразделениям, зачисления в состав собственных основных средств, а также выдачи своим работникам в счет оплаты труда;

2) полуфабрикаты своей выработки, отпущенные за отчетный период на сторону, своему капитальному строительству и своим непромышленным подразделениям, независимо от того, выработаны они в отчетном периоде или ранее;

3) работы (услуги) промышленного характера, выполненные по заказам со стороны, для своего капитального строительства и своим непромышленным подразделениям, а также работы по модернизации и реконструкции собственного оборудования;

4) работы по изготовлению продукции (изделий) с длительным производственным циклом, производство которых в отчетном периоде не завершено.

Изделия (продукция) считаются готовыми, если в соответствии с установленной технологией их производство на данном предприятии полностью завершено, они полностью укомплектованы, приняты службой технического контроля изготовителя и снабжены документом, удостоверяющим их качество и подтверждающим их соответствие обязательным требованиям, установленным в стандартах, технических условиях, технической документации и договорах на поставку. Изделия, выработанные из сырья и материалов заказчика, не оплачиваемых производителем готовой продукции, в объем продукции в фактических отпускных ценах производителя включаются за исключением стоимости этого сырья и материалов.

Под продукцией с *длительным циклом производства* понимается продукция, по которой расчеты с заказчиком ведутся по отдельным платежным этапам.

В отличие от валовой продукции *товарная продукция* не включает незавершенное производство. На предприятиях, где имеет

место производство продукции с длительным (более года) производственным циклом, а значит, колебания незавершенного производства значительны, о произведенной продукции судят по валовой продукции; на предприятиях, где длительность производственного цикла менее года, а значит, остатки незавершенного производства не подвержены значительным колебаниям, — по товарной продукции, т.е. по стоимости товаров, работ и услуг, предназначенным к продаже.

Стоимость *продаж (реализованной продукции)* также может учитываться в двух вариантах в зависимости от учетной политики предприятия: 1) как правило, по отгруженной продукции; 2) в некоторых случаях — по оплаченной продукции.

Объем отгруженной продукции представляет собой стоимость продукции собственного производства, фактически отгруженной (переданной) в отчетном периоде потребителю, выполненные работы и услуги, принятые заказчиком, независимо от того, поступили деньги на счет производителя или нет.

Самым обобщающим показателем объема продукции в рыночной экономике является объем продаж (т.е. объем *оплаченной отгруженной продукции*).

Так называемый товарный баланс показывает *факторы формирования выручки от продаж:*

$$N^{\text{р}} = N^{\text{в}} \pm \Delta Z \pm \Delta N^{\text{тп}} \pm \Delta N^{\text{о}},$$

где $N^{\text{р}}$ — объем оплаченной отгруженной товарной продукции;
$N^{\text{в}}$ — объем валовой продукции;
ΔZ — приращение незавершенного производства;
$\Delta N^{\text{тп}}$ — приращение остатков товарной продукции на складах;
$\Delta N^{\text{о}}$ — приращение остатков товаров в отгрузке, но еще не оплаченных.

Система цен и измерителей продукции. Для управленческого анализа используются натуральные и условно-натуральные измерители, а также трудовые и различные стоимостные измерители. Использование натуральных измерителей, как правило, ограничено условиями многономенклатурного производства, где используются трудовые и стоимостные измерители (цены).

Объем выполненных на предприятии работ определяют их трудоемкостью, т.е. количеством затраченного труда (совокупного или чаще нормо-часами).

Для различных целей используются следующие стоимостные измерители:

брутто-выручка (валовая выручка) — стоимость продукции в отпускных ценах предприятия с НДС, акцизами и другими косвенными налогами;

нетто-выручка — стоимость продукции в отпускных ценах предприятия без косвенных налогов. Это основная цена предприятия, в которой производятся практически все расчеты при планировании, учете и анализе хозяйственной деятельности. Элементами этой цены являются:

$$A + M + U + P,$$

где A — амортизация;
M — материальные затраты;
U — оплата труда с начислениями;
P — прибыль.

Рассчитывают фактическую, плановую и фиксированную (сопоставимую) цену, необходимую для расчета динамики продукции:

сопоставимая себестоимость. Используется для оценки динамики продукции и выявления влияния структурных сдвигов в составе продукции по рентабельности отдельных изделий. Она включает элементы: $A + M + U$. Отсюда ясно, что динамика продукции в отпускных ценах (105%) по сравнению с динамикой продукции в оценке по сопоставимой себестоимости (103%) свидетельствует о структурных сдвигах в составе продукции в сторону повышения удельного веса более рентабельных изделий;

нормативно-чистая продукция. Элементами этого измерителя являются: $U + P$. Величина норматива чистой продукции по изделиям определяется путем исключения из отпускной цены предприятия материальных затрат (включая амортизационные отчисления), учтенных в калькуляции, принятой при утверждении этой цены. Норматив может быть рассчитан также суммированием содержащихся в полной себестоимости изделий затрат на заработную плату с начислениями и прибыли. Расхождение показателей выполнения плана по объему нормативно-чистой и продукции в отпускных ценах предприятия обусловлено снижением или повышением материалоемкости фактически выпущенной продукции.

С помощью разных измерителей (нормо-часов, нормативной заработной платы, нормативной стоимости обработки и др.) опре-

деляют трудоемкость продукции, что во многих случаях лучше характеризует действительный объем выполненных работ, чем полные стоимостные показатели.

Нормативные трудовые единицы измерения используются для анализа выполнения плана по объему производства главным образом в тех случаях, когда в условиях многономенклатурного производства невозможно использовать натуральные единицы измерения.

Неодинаковый процент выполнения плана по объему производства, исчисленному в денежном выражении и в нормо-часах, обусловливается следующими основными причинами:

разной степенью выполнения планов по отдельным изделиям (различия в ценах на отдельные изделия, как правило, не соответствуют различиям в их нормативной трудоемкости);

сдвигами в ассортименте используемых материалов (использование более дорогих материалов приводит к повышению цены на изделие);

изменениями в условиях кооперации и специализации предприятий и др.

Применение показателей трудоемкости продукции для оценки результатов производственной деятельности позволяет уточнить эти результаты, выявить влияние побочных факторов на показатели объема производства и выпуска продукции. Вместе с тем измерение продукции в единицах трудоемкости имеет и недостатки, связанные с содержанием самих измерителей. Например, нормочасы исчисляют рабочее время без учета различий в квалификации рабочих, отражают труд, как правило, основных производственных рабочих. Качественный уровень нормо-часов в различных производствах и цехах неодинаков, часто применяются устаревшие нормы, не отражающие достигнутый уровень производства, и т.д. Поэтому при анализе хозяйственной деятельности использование единиц трудоемкости имеет вспомогательное значение наряду с использованием денежной оценки.

4.3. Анализ объема производства и продаж

Задачами экономического анализа объема производства и реализации продукции на предприятиях являются:

оценка динамики и выполнения плана по основным показателям объема, структуры и качества продукции;

проверка качества самих плановых показателей, их напряженности и реальности;

оценка влияния основных факторов на показатели объема производства и реализации продукции;

разработка важнейших мероприятий по использованию внутрихозяйственных ресурсов для повышения темпов прироста продукции, улучшения ее ассортимента и качества.

Источниками информации для анализа производства и реализации продукции являются бизнес-план предприятия, оперативные планы-графики, статистическая отчетность ф. № 1-п (годовая) «Отчет по продукции», ф. № 1-п (квартальная) «Квартальная отчетность промышленного предприятия (объединения) о выпуске отдельных видов продукции в ассортименте», ф. № 1-п (месячная) «Срочная отчетность промышленного предприятия (объединения) по продукции», ф. № 2 бухгалтерской отчетности «Отчет о прибылях и убытках», ведомость № 16 «Движение готовых изделий, их отгрузка и реализация» и др.

Объем реализованной продукции в основном зависит от объема производства и выпуска продукции. Поэтому анализ выполнения плана и динамики реализации продукции опирается на итоги анализа объема произведенной, как правило, товарной продукции.

Для определения выполнения плана по объему реализации продукции используются оптовые цены предприятий (нетто-выручка), принятые в плане.

Прежде чем анализировать выполнение плана по реализации продукции, изучают *обоснованность самого плана реализации*, обеспеченность плана реализации товарной массой. *Объем товарной массы* определяется остатком нереализованой продукции на начало периода (года) плюс плановый выпуск товарной продукции на период минус плановый остаток нереализованной продукции на конец периода.

Пример. Анализ выполнения плана по реализации продукции осуществляется по следующей схеме (по данным предприятия — см. ф. № 2 в Приложении 1).

Таблица 4.2

Анализ выполнения плана и динамики продаж продукции, тыс. руб.

Показатели	Предшествующий год	Отчетный год	
		план	фактически
Выручка от реализации в действующих оптовых ценах предприятий.....	2400	2600	3502
Выручка от реализации в сопоставимых оптовых ценах	2604	3035	3502

Рассчитывается:
1) абсолютное отклонение от плана реализации:
3502 – 3035 = +467 тыс. руб.;
2) процент выполнения плана по реализации:
3502 / 3035 × 100% ≈ 115,4%;
3) реализованная продукция в процентах к предшествующему году:
в действующих оптовых ценах:
3502 / 2400 × 100% = 145,9%;
в сопоставимых оптовых ценах:
3502 / 2604 × 100% ≈ 134,5%.

Формулу товарного баланса и факторов, влияющих на его величину, можно представить в следующем виде:

$$N^{р} = N^{т} + (N^{п_1} + N^{п_2}),$$

или

$$N^{р} = N^{т} + (N^{г_1} + N^{г_2}) + (N^{о_1} + N^{о_2}).$$

Дальнейшая детализация факторов приводит эту формулу к такому виду:

$$N^{р} = N^{т} + (N^{г_1} + N^{г_2}) + (N^{о_1'} + N^{о_2'}) + (N^{о_1''} - N^{о_2''}) + (N^{о_1'''} + N^{о_2'''}).$$

Условные обозначения в формулах:
$N^{р}$ — объем реализованной продукции;
$N^{т}$ — объем товарной продукции;
$N^{п_1}$ и $N^{п_2}$ — остатки нереализованной продукции на начало и конец периода;
$N^{г_1}$ и $N^{г_2}$ — остатки готовой продукции на складе и продукции отгруженной, но не оформленной расчетными документами на начало и конец периода;
$N^{о_1}$ и $N^{о_2}$ — товары отгруженные, но не оплаченные на начало и конец периода;
$N^{о_1'}$ и $N^{о_2'}$ — товары отгруженные и оформленные расчетными документами, срок оплаты которых не наступил на начало и конец периода;
$N^{о_1''}$ и $N^{о_2''}$ — товары отгруженные, срок оплаты которых истек на начало и конец периода;
$N^{о_1'''}$ и $N^{о_2'''}$ — товары отгруженные, находящиеся на ответственном хранении у покупателей на начало и конец периода.

По этим формулам можно рассчитывать как плановый, так и фактический товарные балансы и анализировать факторы, объясняющие расхождение в этих балансах.

Количественная оценка изменения физического объема продукции дается при помощи абсолютных и относительных *показателей динамики*: абсолютного размера прироста, темпа роста и темпа прироста на основе данных, приведенных к сопоставимому виду по методологии расчета и по ценам.

После динамики объема продукции за два смежных года переходят к построению динамического ряда показателей продукции за ряд лет. При построении динамического ряда с периодом более года необходимо помнить, что непосредственное сопоставление абсолютных данных об объеме продукции в разные годы недопус-

тимо из-за различия в методологии расчетов показателей за каждый отдельный отчетный год. Построение сквозного ряда динамики осуществляется цепным методом: путем перемножения годовых темпов роста показателей за два смежных периода (которые приведены к сопоставимому виду в отчетах предприятия по продукции).

Характеристики темпов роста показателей должны быть в дальнейшем дополнены абсолютными характеристиками приростов, так как абсолютное значение 1% прироста каждого показателя продукции имеет различную величину. Характеристикой среднего темпа роста служит средняя геометрическая, т.е. корень n-й степени из произведения n-коэффициентов годовых темпов, если n — число лет.

Анализ динамики позволяет дать оценку скорости изменения объема производства за анализируемый период (абсолютный прирост), измерить интенсивность и направление изменения продукции по годам (темп роста и прироста), учесть весомость темпов прироста объема производства по каждому году (абсолютное значение 1% прироста).

Для оценки объема производства и продаж продукции важное значение имеет *анализ равномерности производства и продаж продукции*. Оценка уровня фактического использования производственной мощности или другого показателя объема продукции предприятия предполагает анализ характера распределения объемов производства в пределах рассматриваемого календарного периода. При этом следует помнить, что на изменение абсолютной суммы объема производства за весь период в целом (месяц, квартал, год и т.п.) непосредственное влияние оказывает распределение количества рабочих дней в каждом из них. Так, если за отчетный год количество дней работы одного из подразделений предприятия и выпуск продукции по кварталам распределен, как это показано в табл. 4.3, то при сравнении квартальных итогов работы следует внести уточнения по интенсивности выпуска продукции.

В нашем примере (см. табл. 4.3) абсолютная сумма объема производства за II квартал увеличилась по сравнению с I кварталом на 2,0% (102 / 100 × 100 – 100). Но дневной выпуск продукции снизился на 1,3% (1,57 / 1,59 × 100 – 100). Следует обратить внимание на увеличение дневного производства продукции в III и IV кварталах года, особенно в последние месяцы, что может свидетельствовать о неритмичном производстве продукции.

В практике работы промышленных предприятий наибольшее распространение получили три вида показателей, характеризую-

Таблица 4.3

Анализ равномерности производства продукции

Квартал	Количество рабочих дней	Объем производства, тыс. руб.	
		квартальный	дневной
I	63	100,0	1,59
II	65	102,0	1,57
III	66	108,0	1,64
IV	65	109,0	1,68
Итого за год	259	419,0	1,62

щих степень *ритмичности* их работы. Во-первых, показатель, характеризующий *равномерность выпуска продукции по декадам, месяцам и кварталам.* Абсолютное значение этого показателя равно удельному весу продукции, произведенной, например, в отдельные декады отчетного месяца в общем объеме производства по плану за месяц. Для этих целей можно использовать ряд специальных статистических показателей типа среднего линейного отклонения, коэффициентов вариации, среднего квадратического отклонения и др.

Другим видом показателей является *показатель, характеризующий точность выполнения плановых заданий по декадам, месяцам, кварталам года.* При определении абсолютного значения этого показателя перевыполнение плановых заданий в отдельные отрезки времени в расчет не принимается, и фактический выпуск засчитывается лишь в размерах, не превышающих плановое задание на каждую декаду отчетного месяца.

Показатели третьего вида по своему содержанию характеризуют *аритмичность производства.* Они учитывают не только случаи невыполнения, но и перевыполнения плановых заданий.

Пример расчета наиболее часто применяемого на практике показателя ритмичности производства — удельного веса продукции, фактически выпущенной в отдельные декады месяца, в общем объеме производства по плану на месяц показан в табл. 4.4.

Однако равномерность выпуска в течение декад нельзя понимать формально, т.е. как 33,3% общего объема производства по плану на месяц. Планируемые объемы производства на декаду должны соответствовать удельному весу количества рабочих дней в каждой декаде, общему количеству рабочих дней в месяце. Таким образом, если в данном месяце 21 рабочий день, а по декадам — 6,

Таблица 4.4

Анализ ритмичности производства

Показатели	Декада			Итого
	первая	вторая	третья	
Фактический выпуск продукции за месяц, тыс. руб.	101,4	363,4	380,2	845
То же, % к плану на месяц	12,4	44,3	43,3	100,0
План, %	28,6	38,1	33,3	100,0

8 и 7, то плановое задание по объему производства должно распределиться соответственно по декадам так: 28,6; 38,1; 33,3%.

Следует заметить, что на практике в случаях перевыполнения месячного плана по объему производства на соответствующий процент уменьшается доля третьей декады. Допустим, план на месяц равен 820 тыс. руб., он выполнен на 103% (845 : 820 × 100). Фактический выпуск по декадам к месячному плану составил: первая декада — 12,4%, вторая — 44,3% и третья — 46,3%. Но в табл. 4.4 за третью декаду показано 43,3%, т.е. на 3% меньше, и тогда сумма процентов за три декады месяца составит 100.

Показатель ритмичности за месяц рассчитывают как сумму процентов выполнения месячного плана, а каждую декаду в пределах плана. В нашем примере ритмичность за месяц будет равна 83,8% (12,4 + 38,1 + 33,3).

Обобщающий показатель неравномерности выпуска продукции можно вычислить как среднее линейное отклонение удельного веса фактического выпуска в каждой декаде к плану на месяц, т.е.

$$\frac{|12,4 - 28,6| + |44,3 - 38,1| + |43,3 - 33,3|}{3} = 10,8^{*}.$$

Такая методика расчета показателя неравномерности выпуска может быть использована и для отдельного вида продукции (в натуральном или стоимостном выражении), и в целом для всей продукции. В целях увязки результатов анализа равномерности выпуска отдельных видов (групп) изделий и выпуска в целом используются показатели удельных весов этих изделий в суммарном объеме выпуска продукции.

* Отклонения фактических удельных весов выпуска продукции от предусмотренных по плану в данной формуле берутся без учета знака отклонения, т.е. по модулю.

Порядок вычисления показателя (коэффициента) ритмичности рассмотрим на примере, приведенном в табл. 4.5.

Таблица 4.5

Расчет коэффициента ритмичности по предприятию

Число, месяц	Производственная единица	Выпуск товарной продукции, тыс. руб.		Выполнение плана, %	Засчитывается в коэффициент ритмичности	Отклонения фактического выпуска от планового (числа аритмичности)	
		план	фактически			положительные	отрицательные
1	2	3	4	5	6	7	8
1/X	1 2 3	225,0 60,0 15,0	240,0 54,0 15,0	106,7 90,0 100,0	100,0 90,0 100,0	0,067 — —	— 0,10 —
Итого за день		300,0	309,0	103,0	290,0	0,030*	—
2/X	1 2 3	150,0 40,0 10,0	148,0 46,0 11,0	98,7 115,0 110,0	98,7 100,0 100,0	— 0,150 0,100	0,013 — —
Итого за день и т.д.		200,0	205,0	102,5	298,7	0,025*	—
Всего за месяц	1 2 3	3750,0 1000,0 250,0	4125,0 1020,0 200,0	110,0 102,0 80,0	98,0 100,0 80,0	3,300** 0,750 2,000	0,800 0,250 7,000
Итого по предприятию		5000,0	5345,0	106,9	278,0	0,970	0,245

* Показатели двух последних граф строки «Итого за день» получают не путем суммирования данных по производственным единицам, а на основе показателя выполнения плана за день по предприятию.

** Итоговые данные за месяц в целом в двух последних графах получены путем суммирования показателей за все дни месяца по каждой производственной единице и предприятию в целом.

Для расчета коэффициента ритмичности сумму соответствующих показателей по графе 6 (при фактическом выполнении плана на 100% и более в нее записывают лишь 100%) делят на произведение $100 \times n$, где n — число производственных единиц, входящих в состав производственного объединения (в нашем примере $n = 3$). В целом за месяц коэффициент ритмичности равен 0,927 [278 : : (3 × 100)], а, например, на 1 октября он составляет 0,967 [290 / (3 × × 100)].

Для расчета показателей, характеризующих аритмичность выпуска продукции, следует учесть все положительные и отрицатель-

ные отклонения от уровня планового выпуска продукции (эти данные приведены в табл. 4.5 в графах 7 и 8). Просуммировав данные каждой из этих граф, получаем относительные линейные оценки — числа аритмичности (положительное число аритмичности — итог графы 7, отрицательное число аритмичности — итог графы 8). Обобщающая оценка (общее число аритмичности) получается суммированием положительного и отрицательного чисел аритмичности. В рассматриваемом примере оно составляет 1,215 (0,970 + + 0,245). Использование чисел аритмичности может быть рекомендовано для анализа причин неритмичной работы предприятия в целом и каждого его подразделения.

4.4. Анализ структуры продукции и ее влияния на выручку от продаж

При анализе ассортиментной структуры продукции необходимо сгруппировать изделия по отраслевым сегментам на соответствующие и не соответствующие профилю данного предприятия, на основную продукцию и продукцию культурно-бытового назначения и хозяйственного обихода, сравнимую и не сравнимую (новую) и др. Сдвиги в структуре продукции влияют на динамику обобщающих показателей хозяйственной деятельности: выпуска и реализации продукции, производительности труда, себестоимости и прибыли.

Структурные сдвиги, вытекающие из потребностей покупателей и заказчиков, обоснованные техническим прогрессом и экономическими расчетами, получают положительную, а обусловленные неорганизованностью в работе, недостатками снабжения и оперативного планирования и управления — отрицательную оценку.

Предприятиям с большим количеством наименований изделий рекомендуется следующая методика определения общего процента выполнения плана по ассортименту:

1) выявляется недовыполнение плана по каждой позиции ассортимента:

$$\frac{q_{ni} - q_{\phi i}}{q_{ni}} \times 100\% ;$$

2) подсчитывается недовыполнение плана по всему ассортименту:

$$\frac{\sum_{i=1}^{m} \frac{q_{ni} - q_{\phi i}}{q_{ni}} \times 100\%}{m} ;$$

3) определяется процент выполнения плана по ассортименту:

$$100\% - \frac{\sum_{i=1}^{m} \frac{q_{ni} - q_{fi}}{q_{ni}} \times 100\%}{m},$$

где q_{ni} — объем производства i-го изделия по плану;
q_{fi} — объем производства i-го изделия фактически;
m — число позиций ассортимента.

Невыполнение плана по ассортименту изделий приводит к *структурным сдвигам* в составе продукции, которые возможны и при выполнении плана по отдельным изделиям, но при разной степени перевыполнения плана по ним. Сдвиги в структуре продукции влияют на размер выполнения плана по обобщающим показателям производственно-хозяйственной деятельности: выпуск и реализация продукции, производительность труда, себестоимость, прибыль. В связи с этим необходимо тщательно изучать изменения в составе выпускаемых изделий и их причины.

Важная задача анализа объема и динамики продукции — выявление факторов, определяющих эти показатели. С точки зрения хозяйственного расчета предприятий следует различать факторы *основные* (определяемые работой коллектива при полном соблюдении хозрасчетных принципов), *побочные* (зависящие от работы коллектива, но оказывающие лишь формальное влияние на рассматриваемый показатель или связанные с нарушением хозрасчетной дисциплины) и *внешние* (не зависящие от деятельности данного коллектива).

Объем произведенной продукции в отпускных ценах определяется количеством изделий, ценой, структурой ассортимента и качеством изделий.

Изменения в составе продукции по сравнению с первоначально утвержденным планом могут быть результатом сложившейся хозяйственной ситуации на самом предприятии. *Структурные сдвиги в ассортименте* анализируют по различным критериям — трудоемкости, фондоемкости, материалоемкости и рентабельности. Применение трудовых измерителей — нормативной заработной платы, совокупной трудоемкости и др. — уточняет аналитические расчеты влияния структурных сдвигов по трудоемкости.

Структурные сдвиги в составе продукции требуют особого анализа в условиях деятельности производственных объединений. В различных типах объединений применяют *заводской метод учета продукции* (без учета внутреннего оборота) и *трестовский ме-*

тод, когда продукция различных предприятий суммируется, т.е. имеет место повторный счет в составе продукции.

В силу различия организационно-технического уровня предприятий (филиалов) и объединений качественные показатели деятельности отдельных предприятий также различны: значительны колебания в трудоемкости, фондоемкости, материалоемкости и рентабельности продукции. Отсюда даже незначительные колебания удельных весов продукции различных предприятий (филиалов) ведут к значительным колебаниям обобщающих показателей объединения.

Важным направлением повышения эффективности производства является повышение *качества* производимой продукции. Влияние повышения качества изделий на общий объем производства продукции определяется, как правило, прямым счетом по разнице между ценой изделий повышенного качества и ценой изделий более низкого качества. Если продукция подразделяется по сортам или имеются какие-либо другие градации по качеству и, соответственно, по цене, то влияние изменения качества на объем выпуска продукции определяется с помощью *средней взвешенной цены*.

Порядок ее расчета следующий:

1. Определяют плановую и фактическую среднюю цену на изделие с учетом объема выпуска по каждому сорту. Средняя взвешенная арифметическая цена плановой продукции определяется по формуле

$$\bar{\psi}_n = \frac{\sum \psi_i q_{ni}}{\sum q_{ni}}.$$

Средняя взвешенная арифметическая цена фактически выпущенной продукции рассчитывается по формуле

$$\bar{\psi}_\phi = \frac{\sum \psi_i q_{\phi i}}{\sum q_{\phi i}}.$$

2. Определяется разница между средней ценой фактически выпущенной продукции и средней ценой запланированной продукции:

$$\bar{\psi}_\phi - \bar{\psi}_n .$$

3. Определяется общее влияние изменения качества на объем выпущенной продукции:

$$(\bar{\psi}_\phi - \bar{\psi}_n) \sum q_{\phi i},$$

где $q_{пi}$ — количество выпущенной продукции i-го сорта по плану;
$q_{фi}$ — количество выпущенной продукции i-го сорта фактически;
ψ_i — цена за изделие i-го сорта.

4.5. Анализ и оценка влияния использования производственных ресурсов на объем продаж

Общая методика анализа. Продукция создается тремя производственными факторами: средствами труда, предметами труда и живым трудом, каждый из которых характеризуется показателями экстенсивности и интенсивности. Отсюда формула продажи продукции (будем обозначать ее для краткости — N):

$$N = F \times \lambda^F = M \times \lambda^M = R \times \lambda^R$$

(условные обозначения даны на рис. 1.2).

Алгоритм факторного анализа продукции строится по следующим этапам:

1-й этап. Определяют лимитирующий из трех производственных факторов. Для чего рассчитывают максимально возможный объем продукции по каждому фактору при полном обеспечении всеми другими факторами. Прежде всего принято рассчитывать производственную мощность предприятия, т.е. максимально возможный объем продукции, исходя из наличных основных производственных средств и их возможной отдачи при полном обеспечении материальными и трудовыми ресурсами. Пусть для нашего примера производственная мощность составит 1000 ед. изделий. Далее рассчитывают материальный потенциал, т.е. сколько продукции можно произвести из имеющихся материальных ресурсов и их материалоотдачи (при данном технико-организационном уровне и других условиях производства) при допущении, что производство полностью обеспечено основными производственными средствами и необходимыми трудовыми ресурсами с учетом не только количества, но и качества персонала. Пусть расчет показал, что материальный потенциал предприятия составил 800 ед. изделий. Далее приступают к расчету трудового потенциала, т.е. максимально возможного объема продукции при наличном персонале предприятия и научно обоснованной производительности труда (опять-таки обоснование по достигнутому технико-организационному уровню и другим условиям производства). Пусть трудовой потенциал предприятия составил 900 ед. изделий.

Отсюда вывод: лимитирующим фактором объема продаж являются наличные материальные ресурсы. Объем продаж составит 800 ед. изделий, а производственная мощность будет использована на 80% (800 / 1000 × 100%), а трудовой потенциал — на 89% (800 / 900 × × 100%). Из-за недостаточного наличия материальных ресурсов и их материалоотдачи будут потери в использовании основных производственных средств (падает фондоотдача) и в использовании труда (падает производительность труда). Рациональное планирование должно предусматривать формирование производственных ресурсов на один уровень продаж продукции, т.е. равенство потенциалов по каждому ресурсу.

2-й этап. По каждому производственному ресурсу определяют показатели экстенсивности и интенсивности. Такие показатели для сквозного примера, принятого в учебнике, представлены в Приложении 2. Обобщим их в следующей формуле для 1-го года:

$$N = F_0 \times \lambda_0^F = M_0 \times \lambda_0^M = R_0 \times \lambda_0^R (\text{или } U_0 \times \lambda_0^U),$$

что означает в цифрах:

$$79\,700 = 74\,350 \times 1{,}072 = 50\,228 \times 1{,}587 = 381 \times 209\,186$$
$$(\text{или } 11\,628 \times 6{,}854).$$

Аналогичное равенство можно представить и для 2-го года:

$$83\,610 = 78\,581 \times 1{,}064 = 52\,428 \times 1{,}595 = 382 \times 218\,874$$
$$(\text{или } 11\,900 \times 7{,}026).$$

3-й этап. На этом этапе определяют приращение экстенсивных и интенсивных показателей по каждому производственному фактору. Так, для материального фактора приращение экстенсивности составило +2200 тыс. руб., а приращение интенсивности +0,008 руб.

4-й этап. Одним из методов факторного анализа определяют влияние экстенсивности и интенсивности на приращение продукции.

Анализ использования основных средств. Важнейшими показателями использования *основных производственных фондов (средств)* являются фондоотдача и фондоемкость. *Фондоотдача определяется отношением стоимости годового объема продаж продукции к среднегодовой стоимости основных производственных средств. Фондоемкость — показатель, обратный фондоотдаче.* Такие показатели можно рассчитывать не только по основным производственным

средствам, но и по всем основным средствам и по всем внеоборотным активам. Об эффективности использования основных производственных средств в отраслях материального производства судят по такому показателю, как динамика фондоотдачи (фондоемкости).

На размер фондоотдачи или фондоемкости влияют различные факторы. Общая фондоотдача на 1 руб. среднегодовой стоимости основных производственных средств зависит от выхода продукции на 1 руб. среднегодовой стоимости машин и оборудования (как наиболее активной части основных фондов), а также от удельного веса машин и оборудования в общей стоимости основных производственных средств. Выход продукции на 1 руб. стоимости машин и оборудования характеризует эффективность использования орудий труда. При анализе выясняется влияние на этот показатель выхода продукции на 1 руб. стоимости действующего оборудования и коэффициента использования наличного оборудования (в свою очередь, зависящего от размера неустановленного оборудования и установленного, но бездействующего). Резервы повышения выхода продукции на 1 руб. стоимости действующего оборудования анализируют по двум направлениям:

1) повышение производительности работы оборудования (коэффициент интенсивной нагрузки);

2) улучшение использования времени действующего оборудования (коэффициент экстенсивной нагрузки).

При оценке экономической эффективности использования основных производственных средств рекомендуется сделать следующие расчеты (по данным Приложения 2, оформленным в табл. 4.6).

Таблица 4.6

Расчет и анализ фондоотдачи основных производственных средств

Показатели	Условные обозначения	Первый год (0)	Второй год (1)	Отклонение (+, –)	Темп роста, %
Продукция, тыс. руб.	N	79 700	83 610	+3910	104,9
Среднегодовая величина основных производственных средств, тыс. руб.	F	74 350	78 581	+4231	105,7
Фондоотдача на 1 руб. средств, руб.	λ^F	1,072	1,064	–0,008	99,3

Расчет 1. *Определить динамику качественных показателей (интенсификации) использования основных производственных средств*

(средств труда), т.е. фондоотдачи, фондоемкости, амортизациеотдачи и амортизациеемкости.

Из табл. 4.6, где представлен расчет, видно, что фондоотдача уменьшилась на –0,008 коп. на 1 руб. продукции и составила 99,3% к уровню первого года. Следовательно, фондоемкость 1 руб. продукции повысилась и составила в первом году 0,933 руб. (74 350 : : 79 700), а во втором году 0,940 руб. (78 581 : 83 610), т.е. рост на 0,7 коп.

В Приложении 2 определена амортизациеотдача: первый год — 9,590 руб. продукции на 1 руб. амортизации, второй год — 9582 руб., т.е. снижение на 0,008 руб., или на 0,8 коп. Этот показатель взаимосвязан с показателем фондоотдачи и также указывает на ухудшение в использовании средств труда.

Рассчитаем амортизациеемкость 1 руб. продукции: первый год 0,1043 (8311 : 79 700), второй год — 0,1044 (8726 : 83 610), т.е. повышение доли амортизации на 1 руб. продукции на 0,0001 руб., или на 0,01 коп., означает повышение на эту величину затрат на 1 руб. продукции или снижение прибыльности 1 руб. продукции. Величина кажется незначительной, но если ее умножить на миллионы рублей продукции!

Расчет 2. *Определить прирост средств труда на 1% прироста продукции.*

По данным Приложения 2 определим коэффициент соотношения темпов прироста основных средств (5,7%) и продукции (4,9%) (5,7 : 4,9 = 1,160). Это означает, что на каждый 1% прироста продукции средства труда прирастали на 1,16%. Если принять весь прирост продукции за 100%, то доля экстенсивности в использовании средств труда составит 116%, а соответственно, доля интенсивности — минус 16%. Снижение доли интенсивности означает снижение эффективности использования средств труда. Эта тенденция прослеживается и по амортизациеотдаче: на 1% прироста продукции амортизация выросла на 1,018%, т.е. доля экстенсивности составила 101,8%, а доля интенсивности — минус 1,8% в приросте продукции, взятом за 100%.

Расчет 3. *Определить влияние экстенсивности и интенсивности в использовании основных средств на приращение продукции.*

Расчет выполним по данным табл. 4.6 двумя методами: индексным и интегральным.

Индексный метод:

а) влияние изменения величины основных средств (ΔN_F):

$$\Delta N_F = \Delta F \times \lambda_0^F = 4231 \times 1{,}072 = 4535 \text{ тыс. руб.};$$

б) влияние изменения фондоотдачи (ΔN_λ):

$$\Delta N_\lambda = \Delta\lambda \times F_1 = -0{,}008 \times 78\,581 = -625 \text{ тыс. руб.}^*$$

Сумма влияния факторов равна +3910 тыс. руб.

Интегральный метод:
а) влияние изменения величины фондов (ΔN_F):

$$\Delta N_F = \Delta F \times \lambda_0^F + \frac{\Delta F \times \Delta\lambda^F}{2} = 4231 \times 1{,}072 + \frac{4231 \times (-0{,}008)}{2} =$$

$$= 4518 \text{ тыс. руб.};$$

б) влияние изменения фондоотдачи (ΔN_λ):

$$\Delta N_\lambda = \Delta\lambda^F \times F_0 + \frac{\Delta F \times \Delta\lambda^F}{2} = -0{,}008 \times 74\,350 + \frac{4231 \times (-0{,}008)}{2} =$$

$$= -608 \text{ тыс. руб.}$$

Сумма влияния факторов составит +3910 тыс. руб.

Как видно из расчетов, приращение экстенсивного фактора (величины основных средств) при базовой фондоотдаче дало значительное приращение объема продукции, но снижение интенсивного фактора (фондоотдачи) снизило возможный объем продукции на –625 тыс. руб. (индексный метод) и на –608 тыс. руб. (интегральный метод). Различие результатов объясняется особенностями методов, из которых наиболее обоснованным математически является интегральный.

Анализ использования материальных ресурсов. При оценке экономической эффективности использования материальных ресурсов рекомендуется сделать следующие расчеты (по данным Приложения 2, оформленным в табл. 4.7).

Расчет 1. *Определить динамику качественных показателей использования материальных ресурсов.*

Из табл. 4.7 видно, что материалоотдача выросла до 100,5%. Следовательно, материалоемкость 1 руб. продукции снизилась и составила 99,5% (1/1,005 × 100%).

* При расчете взята бóльшая точность изменения фондоотдачи, а именно не –0,008, а –0,00795. И далее при определении результата используется большая точность расчета показателей, чем показана в таблицах, в частности в Приложении 2.

Таблица 4.7

Анализ материалоотдачи предметов труда

Показатели	Условные обозначения	Первый год (0)	Второй год (1)	Отклонения (+, –)	Темп роста, %
Продукция, тыс. руб.	N	79 700	83 610	+3910	104,9
Затраты предметов труда на производство продукции, тыс. руб.	M	50 228	52 428	+2200	104,4
Материалоотдача (выход продукции на 1 руб. затраченных предметов труда), руб.	$\lambda^{м}$	1,587	1,595	+0,008	100,5

Расчет 2. *Определить прирост материальных затрат на 1% прироста продукции.*

По данным табл. 4.7 определим коэффициент соотношения темпов прироста материальных затрат (4,4%) и продукции (4,9%): 4,4 / 4,9 = 0,893, что показывает долю экстенсивности в одном проценте прироста продукции. Следовательно, доля интенсивности использования материальных ресурсов составила 0,107, т.е. дополнение до единицы (1 – 0,893).

Расчет 3. *Определить влияние экстенсивности и интенсивности использования материальных ресурсов на приращение продукции.*

Расчет выполним по данным табл. 4.7 двумя методами: индексным и интегральным.

Индексный метод:

а) влияние изменения величины затрат материалов (экстенсивности) ($\Delta N_{м}$):

$$\Delta N_{м} = \Delta M \times \lambda_{0}^{м} = 2200 \times 1{,}587 = 3491 \text{ тыс. руб.};$$

б) влияние изменения материалоотдачи (интенсивности) (ΔN_{λ}):

$$\Delta N_{\lambda} = \Delta \lambda_{м} \times M_{1} = 0{,}008 \times 52\,428 = 419 \text{ тыс. руб.}$$

Сумма влияния двух факторов 3910 тыс. руб.

Интегральный метод:

а) влияние изменения величины затрат материалов ($\Delta N_{м}$):

$$\Delta N_{м} = \Delta M \times \Delta \lambda_{0}^{м} + \frac{\Delta M \, \Delta \lambda^{м}}{2} = 3491 + 9 = 3500 \text{ тыс. руб.};$$

б) влияние изменения материалоотдачи (ΔN_λ):

$$\Delta N_\lambda = \Delta\lambda^M \times M_0 + \frac{\Delta M\, \Delta\lambda^M}{2} = 401 + 9 = 410 \text{ тыс. руб.}$$

Сумма влияния двух факторов составила 3910 тыс. руб.

Анализ использования трудовых ресурсов. Важнейшим показателем эффективности использования труда является *производительность труда.*

Уровень производительности труда может быть выражен показателем продажи продукции на одного работающего и показателем трудоемкости единицы (1 руб.) продукции.

При оценке экономической эффективности использования труда и его оплаты рекомендуется сделать следующие расчеты (по данным Приложения 2, оформленным в табл. 4.8).

Таблица 4.8

Анализ производительности труда

Показатели	Условные обозначения	Первый год (0)	Второй год (1)	Абсолютное отклонение, Δ	Темп роста, %
1. Продукция, тыс. руб.	N	79 700	83 610	3910	104,9
2. Производственный персонал, чел.	R	381	382	1	100,3
3. Оплата труда с начислениями, тыс. руб.	U	11 628	11 900	272	102,3
4. Производительность труда на 1 чел. (стр. 1 : стр. 2), тыс. руб.	λ^R	209,2	218,9	9,7	104,6
5. Продукция на 1 руб. оплаты труда (стр. 1 : стр. 3), руб.	λ^U	6,854	7,026	0,172	102,5

Расчет 1. *Определить динамику качественных показателей использования трудовых ресурсов.*

В табл. 4.8 представлен расчет производительности труда в двух вариантах: 1) на одного работника и 2) на 1 руб. оплаты труда. Из расчета видно, что производительность труда на одного работающего выросла до 104,6%, следовательно, трудоемкость в расчете на 1 млн руб. продукции снизилась и составила 95,6% (4,5688 / 4,7804 × × 100%). Такой статистический расчет производительности труда для предпринимателя менее важен, чем расчет производительнос-

ти труда в расчете на 1 руб. оплаты труда. Производительность 1 руб. оплаты труда выросла только на 2,5%, а оплатоемкость 1 руб. продукции снизилась до 97,5% (0,1423 / 0,1459 × 100%). Темп прироста производительности труда на работника опережает темп прироста продукции на 1 руб. оплаты труда: коэффициент опережения составил 1,84 (4,6 / 2,5), т.е. почти в 2 раза. Рост производительности труда ведет не только к снижению себестоимости продукции для предприятия, но также, как правило, к росту заработной платы персонала, т.е. имеет социально-экономический эффект.

Расчет 2. *Определить прирост трудовых ресурсов (численность персонала и оплаты его труда) на 1% прироста продукции.* По данным табл. 4.8 определим коэффициенты соотношения темпов прироста персонала (0,3%) и оплаты труда (2,3%) к темпу прироста продукции (4,9%) : 0,053 (0,3 / 4,9) и 0,477 (2,3 / 4,9). Эти коэффициенты означают долю экстенсивности в 1% прироста продукции. Следовательно, долю интенсивности составит дополнение до 1, т.е. производительность труда на 1 работника 0,947, а показатель продукции на 1 руб. оплаты труда 0,523. По тому и другому трудовому показателю имеет место преимущественно интенсивное использование труда.

Расчет 3. *Определить влияние экстенсивности и интенсивности в использовании трудовых ресурсов на приращение продукции.*

Проанализируем степень влияния использования трудовых ресурсов на объем продукции (табл. 4.8). По данным этой таблицы находим влияние факторов интегральным методом:

а) изменения численности персонала:

$$\Delta N_R = \Delta R \times \lambda_0 + \frac{\Delta R \times \lambda^R}{2} = 1 \times 209{,}2 + \frac{1 \times 9{,}7}{2} =$$

$$= 209{,}2 + 4{,}85 = 214{,}05 \text{ тыс. руб.};$$

б) изменения производительности труда:

$$\Delta N_\lambda = \Delta\lambda^R \times R_0 + \frac{\Delta R \times \lambda^R}{2} = 9{,}7 \times 381 + \frac{1 \times 9{,}7}{2} =$$

$$= 3691{,}1 + 4{,}85 = 3695{,}95 \text{ тыс. руб.}$$

Суммарное влияние факторов составило 3910 тыс. руб.

Эту задачу решим по влиянию на приращение продукции оплаты труда (экстенсивность) и оплатоотдачи (интенсивность). Расчет произведем по данным табл. 4.8 интегральным методом:

$$\Delta N_U = \Delta U \times \lambda_0^U + \frac{\Delta U \Delta \lambda^U}{2} = 272 \times 6{,}854 + \frac{272 \times 0{,}172}{2} =$$
$$= 1864 + 23 = 1887 \text{ тыс. руб.};$$

$$\Delta N_\lambda = \Delta \lambda^U \times U_0 + \frac{\Delta U \Delta \lambda^U}{2} = 0{,}172 \times 11628 + \frac{272 \times 0{,}172}{2} =$$
$$= 2000 + 23 = 2023 \text{ тыс. руб.}$$

Суммарное влияние факторов составило 3910 тыс. руб., что соответствует приросту продукции за 2 года. Экстенсивный фактор обеспечил прирост продукции на 48% (1887 / 3910 × 100%), а интенсивный на 52% (2023 / 3910 × 100%), что в целом совпадает с данными расчета 2.

4.6. Анализ влияния объема продаж на изменение прибыли от продаж

Объем продаж продукции не только зависит от многих факторов, но и сам он является фактором еще более обобщающего показателя — величины прибыли от продаж. Рассмотрим влияние объема продаж на приращение прибыли (ΔP_N).

Между этими показателями существует прямая пропорциональная зависимость. Процент прироста объема продаж равен проценту прироста прибыли от продаж:

$$\Delta P_N = P_0 \times K^N,$$

где K^N — темп прироста объема продаж.

По данным сквозного примера (см. Приложение 2) рассчитаем полную себестоимость продаж за 1-й год как сумму строк 2б, 3 и 4. Она составит 70 167 тыс. руб. (11 628 + 50 228 + 8311). Прибыль есть разница продаж в отпускных ценах предприятия (стр. 1) и себестоимости продаж (стр. 12), т.е. 9533 тыс. руб. (79 700 – 70 167). Коэффициент темпа прироста продаж составил 0,049 (83 610 – – 79 700) : 79 700*. Отсюда влияние прироста продаж продукции на приращение прибыли составило 468 тыс. руб. (9533 × 0,049) с учетом более точного значения коэффициента.

Данная методика определения влияния объема продаж на прибыль может быть углублена с учетом деления затрат на переменные и постоянные.

* Более точный расчет дает значение коэффициента 0,04906.

Необходимым условием получения прибыли является определенная степень развития производства, обеспечивающая превышение выручки от реализации продукции над затратами (издержками) по ее производству и сбыту. Главная факторная цепочка, формирующая прибыль, может быть представлена схемой:

Затраты → Объем продаж → Прибыль.

По существу представленная методика исходит из того, что все затраты растут в прямой пропорции к росту объема продаж, тогда как для постоянных затрат коэффициент пропорциональности равен 0, а для переменных — 1. Значит, при значительном удельном весе постоянных затрат полная себестоимость продукции будет расти в меньшей пропорции, нежели объем продаж, что дает дополнительную прибавку прибыли за счет снижения себестоимости в части постоянных затрат.

Детальный анализ взаимосвязи затрат, объема продаж и прибыли будет представлен в гл. 6.

Резюме

Под доходами понимается приращение экономических выгод в течение отчетного периода, происходящее в форме увеличения активов либо уменьшения обязательств, что выражается в росте капитала, не связанного с вкладами участников акционерного капитала. Составными частями доходов является выручка от продаж, доходы от операционной деятельности и внереализационной деятельности. Выручка от продаж считается доходом от обычных видов деятельности, т.е. основным доходом. Анализ структуры доходов имеет целью определение типа структурной динамики доходов и причин, ее обусловивших.

Продажа продукции характеризует объем хозяйственной деятельности. На размер продаж влияют показатели валовой и товарной продукции, которые, в свою очередь, определяются использованием производственных ресурсов (средствами труда, предметами труда и самим трудом), их показателями экстенсивности и интенсивности. Для выявления резервов увеличения объема продаж важно проанализировать динамику и выполнение плана показателей объема продукции, равномерность и ритмичность производства и продаж продукции, структуру продукции и ее динамику, влияние использования производственных ресурсов на объем продаж. В свою очередь, необходимо проанализировать влияние объема продаж на прибыль от продаж — основную цель коммерческой организации.

Вопросы для самопроверки

1. Что такое доходы коммерческой организации (предприятия)?
2. Дайте характеристику возможных типов структурной динамики доходов предприятия.
3. В чем различие валовой, товарной и реализованной продукции?
4. Какие измерители продукции используются в управленческом анализе?
5. Что такое товарный баланс и какова цель его анализа?
6. Назовите показатели равномерности и ритмичности выпуска и продаж продукции.
7. Какое влияние на выручку от продаж оказывают ассортиментные (структурные) сдвиги в составе продукции?
8. Как определить влияние на объем продукции показателей экстенсивности и интенсивности использования основных средств?
9. Назовите методы анализа влияния материалоотдачи на объем продукции.
10. Как определить прирост трудовых ресурсов (численности персонала) на один процент прироста продукции?
11. Как определить влияние объема продаж на величину прибыли от продаж?

Глава 5
АНАЛИЗ ТЕХНИКО-ОРГАНИЗАЦИОННОГО УРОВНЯ И ДРУГИХ УСЛОВИЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Анализ уровня техники (производственной мощности), организации и управления производственно-хозяйственной деятельности, внешнеэкономических связей, социальных и природных условий проводится с целью обоснования планов продаж и производства и мониторинга выполнения этих планов. От технико-организационного уровня и других условий хозяйственной деятельности зависят качественные показатели использования производственных ресурсов — фондоотдача основных производственных средств (фондов), материалоемкость продукции и производительность труда. Как наглядно иллюстрирует рис. 1.2, вышеперечисленные условия и показатели среды бизнеса являются первичными факторами (причинами) формирования всех производственных и финансовых показателей.

Примерное содержание анализа технико-организационного уровня хозяйственной деятельности показано на рис. 5.1. Показатели внешнеэкономических связей, социальных условий и природопользования даны в блоке управления. В дальнейшем рассмотрим основные направления анализа технико-организационного уровня и других условий хозяйственной деятельности.

5.1. Анализ уровня техники, технологии производства и качества продукции

Показатели технического уровня производства можно разделить на три группы: 1) показатели уровня применяемых орудий труда; 2) показатели уровня технологии производства; 3) показатели качества выпускаемой продукции. Технический уровень производства на предприятии анализируется в следующих аспектах: а) обеспеченность предприятия средствами труда; б) качество применяемой техники, технологии производства и выпускаемой продукции; в) внедрение и освоение прогрессивной техники и технологии.

Обеспеченность предприятия средствами (орудиями) труда характеризуется показателями фондовооруженности, технической

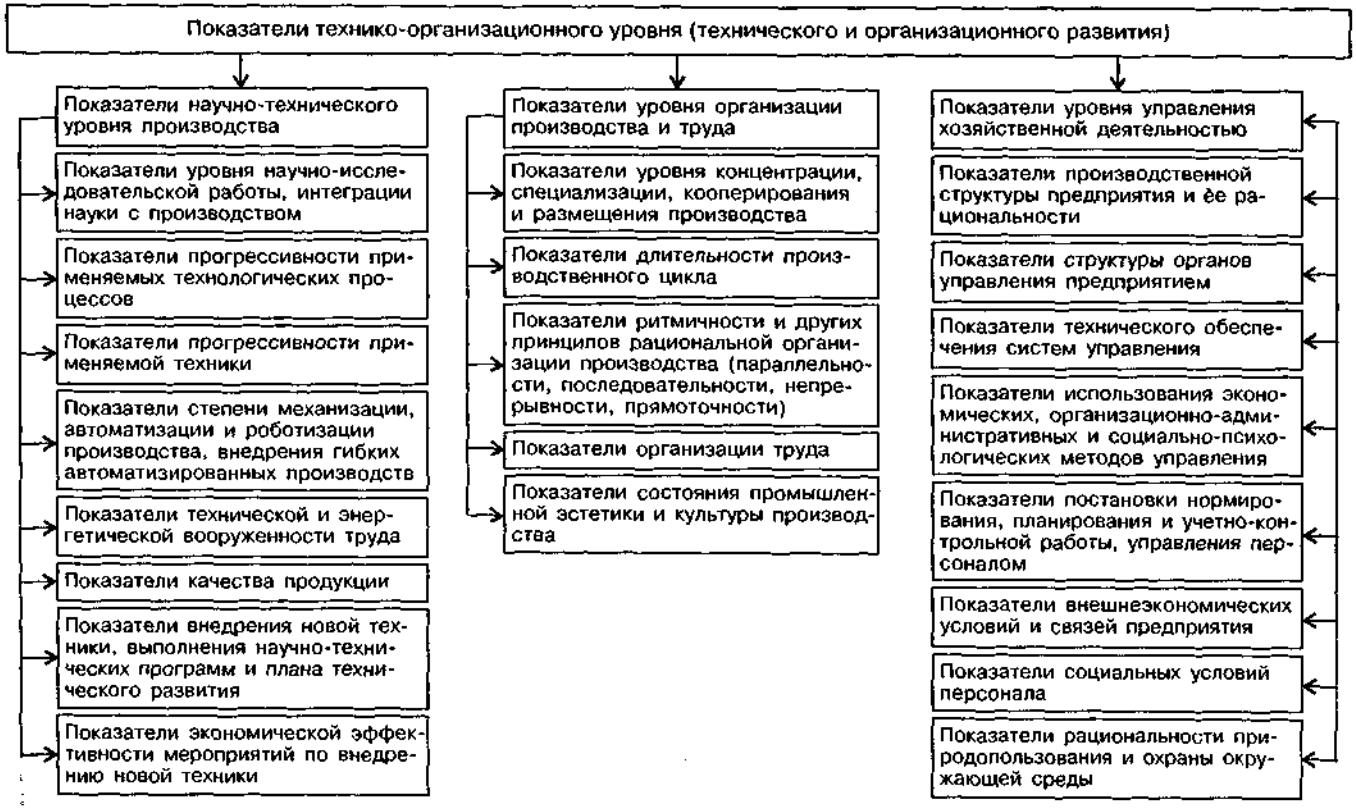


Рис. 5.1. Примерное содержание анализа технико-организационного уровня хозяйственной деятельности

вооруженности и энерговооруженности труда, механизации и автоматизации производственных процессов и др.

Качество (степень совершенства) применяемой техники и технологии характеризуется коэффициентами прогрессивности технологических процессов, оснащенности рабочих мест технически совершенными инструментами и приспособлениями, удельным весом деталеопераций, обрабатываемых групповыми методами, качеством, надежностью, долговечностью продукции.

Внедрение и освоение новой прогрессивной техники и технологии анализируется не только по числу внедряемых мероприятий, но и с обязательным учетом экономической эффективности внедряемых организационно-технических мероприятий.

В отчетности предприятий недостаточно отражается технический уровень производства. Поэтому необходимо рассчитывать по сведениям о конструкторской и технологической подготовке производства и данным хозяйственного учета наиболее важные показатели, которые, с одной стороны, отражали бы существо технического уровня производства, а с другой — находились бы во взаимосвязи с экономическими показателями, характеризующими результаты производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

С учетом этих требований целесообразно при анализе техники и технологии производства исследовать структуру и возрастной состав средств труда, техническую и фондовооруженность труда, уровень механизации, автоматизации и роботизации производства, прогрессивность технологических процессов, унификацию заготовок, деталей, узлов, оснащенность производства инструментом и приспособлениями, а также качество выпускаемой продукции.

В процессе анализа технического уровня производства на предприятии прежде всего оценивается достигнутый *уровень техники*, исходя из современных требований технического прогресса. Определяются цехи, участки производства, где уровень техники, технологии недостаточно высок, не удовлетворяет современным требованиям. Темпы физического и морального износа основных фондов в современных условиях предъявляют повышенные требования как к структуре, так и к возрастному составу производственных фондов.

Анализ возраста оборудования поможет определить те его виды, которые подлежат замене или модернизации в первую очередь. Рост активной части производственных фондов повышает уровень концентрации производства, его механизации и является материальной основой повышения производительности труда.

При анализе *состава оборудования*, например на машиностроительных заводах, отдельно изучаются литейное, кузнечное, металлорежущее и специальное оборудование и прогрессивность каждого из них. Отсутствие специальных станков, поточных линий — это признак низкой технической оснащенности производства.

Производительное использование основных фондов предполагает соблюдение определенных пропорций между производственными фондами и численностью рабочих, между численностью рабочих и количеством машин и оборудования (активной частью фондов). Важным условием повышения фондоотдачи является опережение темпов роста технической вооруженности и производительности труда по сравнению с темпами роста его фондовооруженности.

Показатель фондовооруженности труда определяется отношением стоимости основных фондов производственного назначения к численности промышленно-производственного персонала. *Показатель технической вооруженности труда* определяется отношением стоимости машин и оборудования к числу рабочих в наибольшую смену.

Показатель *энерговооруженности* характеризуется отношением суммарной энергии, полученной со всех двигателей и аппаратов на предприятии с учетом приобретенной энергии со стороны, к числу человеко-часов, отработанных производственными рабочими. Но в силу ряда объективных и субъективных причин не вся энергия используется рационально, производительно. Поэтому при анализе энерговооруженности на предприятии необходимо различать показатель потенциальной энерговооруженности и показатель фактической, или действительной, энерговооруженности.

Показатель потенциальной энерговооруженности рассчитывается как отношение суммарной мощности всех двигателей и аппаратов к среднему числу рабочих в наибольшую смену.

Показатель фактической (действительной) энерговооруженности определяется отношением величины фактически использованной энергии к количеству отработанных человеко-часов всеми рабочими. В отличие от первого этот показатель отражает количество энергии, фактически потребляемой за один человеко-час работы. Из сопоставления этих двух показателей видно, насколько на предприятии рационально, производительно используется энергия.

Поскольку динамика показателей уровня технической, фондо- и энерговооруженности труда отражает развитие технического прогресса, его динамику, необходимо сравнивать эти показатели с динамикой роста производительности труда.

К *показателям уровня технологии* относятся удельный вес передовых технологических процессов, коэффициенты механизации, автоматизации, поточности и оснащенности производства.

Удельный вес передовых технологических процессов определяется отдельно по цехам и производствам предприятия. Например, литье под давлением на машинах и литье в заданные формы — в литейном цехе, свободная ковка и штамповка — в кузнечно-прессовом цехе, окраска в электростатическом поле и окраска вручную — в цехе окраски и т.д.

Новизна, совершенство технологии находят отражение в таких показателях, как экономичность, условия труда, производительность труда, качество продукции.

Кроме рассмотренных выше показателей прогрессивность технологии характеризуется применяемыми припусками и допусками и возможностью приближения заготовок к форме и размерам готовой детали. Если учесть, что до 40% металла на машиностроительных предприятиях идет в отходы, то резерв экономии металла за счет приближения объема и веса заготовки к размерам детали значителен. Кроме экономии металла за счет этого фактора обычно обеспечивается рост производительности труда.

Показателем, характеризующим уровень прогрессивности технологического процесса, является трудоемкость продукции. Чем ниже трудоемкость изделия, отдельной операции при прочих равных условиях, тем совершеннее технология.

Для определения прогрессивности технологии может быть принят *коэффициент поточности производства* ($k^{пот}$), определяемый по формуле

$$k^{пот} = q^{пот} / q^{общ},$$

где $q^{пот}$ — суммарный вес деталей, обрабатываемых поточными линиями (для литейных, термических цехов); количество основного оборудования, установленного в поточных линиях (для механических, кузнечных, холодноштамповых и других цехов); суммарная поверхность деталей, обрабатываемая поточными линиями (для гальванических и окрасочных цехов); $q^{общ}$ — общий вес деталей, обрабатываемых в цехе (для литейных и термических цехов); общее количество основного оборудования, установленного в цехе (для механических, кузнечных и холодноштамповых цехов); общая поверхность обрабатываемых деталей (для гальванических и окрасочных цехов).

Для сборочных цехов коэффициент поточности рассчитывается по формуле

$$k^{пот} = \frac{R^{пот} \times k^{Q}}{R^{общ}},$$

где $R^{пот}$ — количество рабочих мест в поточных линиях;
$R^{общ}$ — общее количество рабочих мест в цехе;
k^{Q} — удельный вес трудоемкости продукции поточного участка в общей трудоемкости цеха.

Важным направлением анализа технологии является *уровень унификации и стандартизации*. Унификация деталей и узлов и стандартизация их позволяют сократить их номенклатуру, увеличить партионность производства, построить технологию производства мелкосерийной продукции по принципам крупносерийного производства.

Прогрессивным направлением является внедрение приемов и методов массового производства в индивидуальное и мелкосерийное производство.

В настоящее время для характеристики уровня техники, технологии производства все большее значение приобретают также данные о количестве расходуемой пресной воды, величине отходов производства, регенерации ряда применяемых вспомогательных материалов и др.

Показатели качества продукции и методы их анализа различаются в зависимости от отраслевых особенностей.

Международные стандарты (например, ИСО-9000) определяют качество как совокупность свойств, характеризующих способность продукции удовлетворять определенные потребности покупателя. Необходимость соответствия продукции требованиям западных фирм ставит перед российскими предприятиями задачу внедрения международных стандартов ИСО. Принципы стандартизации ИСО: ориентация на потребителя, ведущая роль руководства в совершенствовании качества, вовлечение персонала в этот процесс, постоянное усовершенствование производственного процесса и качества продукции и т.д.

Различают производственные и потребительские свойства продукции. Производственные свойства продукции формируются в процессе ее разработки и достигаются на стадии изготовления. Потребительские свойства продукции нацелены на удовлетворение конкретных запросов потребителей. Пригодной для потребления считается продукция, которая соответствует требованиям

действующих стандартов. Продукция, не отвечающая этим требованиям, считается некачественной. Продукция высокого качества должна обладать улучшенными или принципиально новыми потребительскими свойствами и иметь существенные качественные и количественные изменения показателей производительности, надежности, долговечности, материалоемкости, энергоемкости, расхода сырья относительно усредненных показателей.

Аттестация и анализ качества продукции в машиностроении ведутся по тем же показателям (качество, надежность, долговечность и др.), которые зафиксированы в технических условиях на ее изготовление. Такими показателями являются гарантийный срок службы, моторесурс, уровень унификации, сортность, нормы межремонтных периодов (сроков) и другие показатели в зависимости от особенностей и назначения продукции.

На машиностроительных предприятиях имеются *карты технического уровня изделий*. Важно определить, по скольким и каким изделиям имеются такие карты, удельный вес технически совершенных изделий.

Важным направлением анализа качества продукции является изучение *соответствия параметров машин*, станков, оборудования, установок реальной потребности в них в данный период. Это направление анализа имеет большое хозяйственное значение, ибо несоответствие параметров машин реальной потребности наносит хозяйству значительный материальный ущерб.

Показателем технического уровня продукции является ее *технологичность*, которая характеризуется экономичностью материалов, заготовок, используемых в изготовлении продукции, соответствием форм деталей и узлов требованиям и особенностям действующей техники и технологии в заготовительных, обрабатывающих и сборочных цехах предприятия. Чем выше количество стандартизированных и унифицированных деталей и узлов, точность заготовок, полуфабрикатов и готовых деталей, сокращающих объем подгоночных работ, тем выше технологичность продукции.

Технико-экономический уровень изделий характеризуется также *удельными затратами*: отношением затрат на производство данного изделия к его весу, мощности, производительности и т.д.

5.2. Анализ уровня организации производства и труда

Для определения *уровня организации производства* используются показатели концентрации и специализации производства, длительность производственного цикла и некоторые другие.

Концентрация и специализация производства на предприятиях характеризуются несколькими показателями: 1) удельным весом профилирующей (основной) продукции в общем объеме выпуска продукции предприятием; 2) количеством видов или типов (номенклатуры) выпускаемой продукции; 3) удельным весом стандартизированных и унифицированных заготовок, деталей, узлов в изделиях; 4) уровнем специализации рабочих мест, который характеризуется средним количеством наименований операций, выполняемых на одном рабочем месте (коэффициент серийности).

Специализация отдельных цехов, участков, рабочих мест может быть определена *коэффициентом специализации* ($k^{сп}$) по формуле

$$k^{сп} = Q^{дет} / Q^{общ},$$

где $Q^{дет}$ — трудоемкость обработки деталей, имеющих наибольший удельный вес в общем выпуске продукции;

$Q^{общ}$ — общая трудоемкость деталей, обрабатываемых на данном рабочем месте, на участке, в цехе.

Показателем, характеризующим уровень организации производства, является также *ритмичность* (равномерность) выпуска продукции.

Обобщающим показателем ритмичности является *коэффициент ритмичности*, который показывает удельный вес продукции, изготовленной без нарушения графика выпуска продукции или плановых заданий. Такой коэффициент можно подсчитать по данным за день, пятидневку или декаду.

Как правило, причинами нарушений ритмичности являются неудовлетворительная организация производства и труда, несвоевременное и некомплектное материально-техническое снабжение, недостаток кадров основных производственных рабочих по профессиям (станочников, сварщиков и др.).

Современный уровень техники и технологии определяет методы организации производства. Последние в зависимости от особенностей организации технологического процесса подразделяются на поточные, групповые, единичные.

Индивидуальный и мелкосерийный характер производства является типичным для многих цехов вспомогательного производства. Поэтому в них, как правило, уровень производительности труда ниже, чем в основных цехах. Себестоимость продукции и услуг цехов вспомогательного производства обычно значительно выше, чем на специализированных предприятиях.

Производственная структура предприятия, сопряженность и пропорциональность его подразделений, наличие специализированных цехов, предметно-замкнутых участков, поточных и автоматических линий во многом определяют *продолжительность производственного цикла. Производственный цикл — это период времени с момента запуска материала на первую операцию до момента выхода из производства готовой продукции (изделия, узла, детали).* Производственный цикл (t) состоит из следующих частей:

1) рабочее время ($t^{раб}$), т.е. общее технологическое время, в течение которого происходит непосредственный процесс обработки предмета труда;

2) время протекания естественных процессов ($t^{ест}$) (остывание металла, сушка после окраски, брожение, старение);

3) время транспортировки ($t^{тр}$);

4) время технического контроля ($t^{контр}$);

5) время перерывов (ожиданий) ($t^{пер}$) (пролеживание деталей в очереди у станка, в термическом цехе перед загрузкой в печь и т.п.).

Таким образом,

$$t = t^{раб} + t^{ест} + t^{тр} + t^{контр} + t^{пер}.$$

Рабочее время для партии изделий определяется умножением нормы времени по всем операциям на количество деталей в партии, и результат делится на процент выполнения норм. Время протекания естественных процессов определяется техническими расчетами. Время перерывов, контроля и транспортирования рассчитывается на основе анализа фактических данных за достаточно большой период времени.

При анализе отдельных периодов производственного цикла особое внимание уделяют изучению длительности перерывов и их причин, возможности сокращения рабочего времени и транспортных операций.

Сравнение фактического и нормативного циклов производства продукции и его отдельных периодов позволяет выявить резервы сокращения длительности производственного цикла. Сокращение длительности производственного цикла имеет своим следствием ускорение оборачиваемости оборотных средств, сокращение заделов незавершенного производства, улучшение использования оборудования, что в конечном счете обусловливает повышение производительности труда, снижение себестоимости продукции и рост ее рентабельности.

Организация труда неразрывно связана с уровнем техники, технологии, организации производства. Уровень организации труда характеризуется *коэффициентами использования рабочего времени, технического нормирования (удельный вес технически обоснованных норм), прогрессивностью форм разделения и кооперации труда рабочих, коэффициентом сменяемости и текучести рабочих кадров, уровнем трудовой дисциплины и др.*

При анализе организации труда важно изучить глубину и широту внедрения *научной организации труда* (НОТ) на рабочих местах, в цехах, отделах заводоуправления и на предприятии в целом.

Как правило, план НОТ предприятия состоит из разделов: 1) организация рабочих мест (планировка, специализация, инструмент, оснастка, транспортные средства, средства контроля); 2) обслуживание рабочих мест (подача материалов, заготовок, инструмента, уборка отходов, прием и отгрузка готовых изделий); 3) условия труда (экономичные режимы обработки, охрана труда, санитарно-гигиенические условия); 4) нормирование.

Анализ выполнения плана по каждому из разделов НОТ позволит дать объективную оценку внедрения НОТ на предприятии.

При анализе *организации обслуживания рабочих мест* важно изучить систему их обеспечения материалами, заготовками, инструментом, вспомогательными материалами, загруженность основных рабочих функциями обслуживания, а также организацию контроля качества продукции на рабочем месте и т.д.

Расчеты показывают, что из-за несвоевременного обеспечения рабочих мест инструментом, заготовками, сырьем, материалами, т.е. всем тем, что необходимо для ритмичной работы, простои оборудования часто составляют примерно 10—15%.

Практика передовых заводов свидетельствует о том, что разработка и внедрение планов НОТ приносят наибольшую эффективность тогда, когда такие планы разрабатываются и внедряются комплексно от рабочего места до предприятия в целом.

Развитие науки и техники повысило требования к качеству продукции. Последнее определяется не только квалификацией работающих и качеством примененного оборудования, но и уровнем культуры производства. *Культура производства* включает чистоту рабочего места, общее и местное освещение, удобный инвентарь, оптимальную цветовую окраску оборудования, инвентаря и всех элементов производственного участка, рациональный ритм производства и грузопотоков, чистый воздух и хорошие бытовые помещения.

В последние годы возникло новое направление в развитии рационализации производства — внедрение в производственную обстановку элементов промышленной эстетики. Соблюдение требований промышленной эстетики характеризуется созданием такой среды на производстве, которая позволила бы отодвинуть «порог утомляемости» работающих, затормозить потерю работоспособности, наступающую в процессе труда.

Для анализа уровня состояния производства с точки зрения промышленной эстетики на предприятиях и в цехах используют научно обоснованные пределы благоприятных, допустимых и недопустимых условий среды, влияющих на «порог утомляемости» работников.

Движение воздуха имеет большое значение для теплорегуляции организма. Человек начинает ощущать воздушные потоки при их скорости около 0,25 м/с. Скорость движения воздуха в помещении при температуре 18—20 °С не должна превышать 1—1,5 м/с. Наиболее комфортны для работающего температура окружающей среды — примерно 21 °С, влажность в пределах 30—70%. Анализируют влияние на организм вибрации, света и т.п.

На одних предприятиях раздел технической эстетики входит в план НОТ, на других выделяется в самостоятельный раздел. В том и другом случае необходим анализ положения на заводе с разработкой и внедрением элементов промышленной эстетики.

5.3. Анализ эффективности управления предприятием

Общие положения. Для характеристики управления производством, степени его рациональности, гибкости и мобильности могут быть использованы показатели оптимального размера предприятия, структуры аппарата управления, количества сотрудников управления на одного рабочего или работающего (персонала), степени внедрения внутреннего хозрасчета, глубины анализа факторов внешней среды и учета его результатов в управлении и др.

Обобщающими показателями уровня управления может быть *коэффициент эффективности управления*, определяемый отношением затрат на управление к стоимости реализованной продукции, а также отношение объема продукции, стоимости основных производственных средств и численности производственного персонала к численности работников управления. Изучение этих показателей производится в динамике за ряд лет.

Уровень организации управления характеризуется также степенью централизации управленческих функций, технической оснащенностью инженерного и управленческого труда, количеством сотрудников в аналогичных отделах заводоуправлений и т.п.

Степень централизации управленческих функций определяется отношением численности служащих заводоуправления к общей численности работающих на заводе.

Увеличение удельного веса инженерно-технического персонала в общей численности работающих считается положительным, если оно идет одновременно с ростом технического прогресса, внедрением механизации и автоматизации производственных процессов.

Аппарат управления — составная часть производственной структуры. Его задачей является обеспечение четкого взаимодействия всех составных частей производства и органов управления с целью достижения наилучших результатов на единицу затрат.

Уровень научной организации труда в аппарате управления предприятия характеризуется внедрением передовой технологии (процедур) каждой работы, выполняемой в аппарате управления. Разработка и внедрение рациональных процедур выполнения функций управления — одно из важнейших направлений совершенствования уровня организации труда и управления.

Важное значение в деле мобилизации внутренних ресурсов имеет *хозяйственный расчет*. Внедрение его в цехах, отделах завода позволяет значительно улучшить результаты работы. Внедрение внутреннего хозрасчета предполагает установление плановых показателей цехам, участкам предприятия, системы материального поощрения и санкций в зависимости от результатов их хозрасчетной деятельности. Цехам, участкам и отделам завода должны планироваться такие показатели, выполнение которых непосредственно зависит от их коллективов.

Оценка и анализ структуры производства и управленческого труда. Показателями, характеризующими структуру, например, объединения, являются число производственных единиц и других подразделений объединения и численность работающих по подразделениям объединения.

Численность работающих анализируется по подразделениям с разбивкой персонала на основные категории: основные рабочие, вспомогательные рабочие, инженерно-технические работники, служащие, младший обслуживающий персонал, персонал, занятый в управлении и организацией производства, и т.д.

Важным моментом при анализе структуры управленческого персонала является сравнение фактической численности с плановой (нормативной). Такой анализ целесообразно осуществлять по следующим функциональным группам:

общее (линейное) руководство объединением;
конструкторская подготовка производства;
технологическая подготовка производства;
оперативное управление основным производством;

совершенствование организации производства, труда и управления;
ремонтная и энергетическая службы;
снабжение, сбыт;
бухгалтерский учет;
финансовая деятельность;
технико-экономическое планирование.

Важным показателем организации управления в цехах основного производства является число рабочих, приходящихся на одного мастера. Расчет делается по данным отчетности подразделений. Показатель в значительной степени зависит от типа производства.

Оценка и анализ сменности работы. К сводным показателям, характеризующим равномерность распределения работающих и производственного оборудования в пределах рабочего дня, относятся коэффициенты сменности работающих и работы оборудования, а также коэффициенты использования сменного режима работы.

По данным статистической отчетности *коэффициент сменности работающих* определяется как отношение общего числа человеко-смен, отработанных за отчетный период, к числу работников предприятия, работавших в наиболее заполненную смену.

Коэффициент сменности работы производственного оборудования (фактический и по плану) рассчитывается как отношение общего числа отработанных станко-смен к числу единиц установленного оборудования.

Коэффициент использования сменного режима предприятия определяется как отношение коэффициента сменности к числу смен работы предприятия в целом.

Оценка и анализ претензионной работы. При анализе претензионной работы используются сведения о количестве предъявленных предприятием претензий, сумме предъявленных предприятием претензий, полученных предприятием суммы санкций, сумме возмещенных предприятию убытков (всего), в том числе за недопоставку товаров, поставку продукции ненадлежащего качества, поставку некомплектной продукции и т.д. Кроме того, в анализе следует использовать сведения о штрафах, пенях, неустойках, полученных за нарушение условий снабжения.

Оценка и анализ стабильности плановых заданий, лимитов и экономических нормативов. В процессе анализа следует выяснить сба-

лансированность установленного плана: производства и ресурсного обеспечения, натуральных и стоимостных показателей. Анализ предполагает изучение *стабильности* утвержденных заданий и экономических нормативов. В случае несоблюдения следует указать количество и причины корректировок. При этом нужно выяснить, вносились ли соответствующие изменения во все взаимоувязанные показатели.

В процессе анализа устанавливается, как отразились изменения в планировании на напряженности планов (в сравнении с достигнутым уровнем) и уровне удовлетворения потребностей потребителей в продукции.

Анализ факторов внешней среды и учет его результатов в управлении. Одним из важнейших элементов управления является анализ внешней среды и мониторинг рынка. Угрозы, которые подстерегают предприятие, возможности, которые ему предоставляются, — все это присутствует во внешней среде, частью которой, собственно, является бизнес. Угрозы предприятию связаны с конкурентами, недобросовестными поставщиками, быстроизменяющимся налоговым законодательством, социальными катаклизмами и многим другим. Возможности — это покупатели, ресурсы, необходимые для бизнеса, и т.п.

Анализ внешних факторов помогает выработать тактические и стратегические решения, обеспечивающие такие алгоритмы взаимодействия предприятия со средой в краткосрочной и долгосрочной перспективе, которые позволят поддерживать его потенциал на уровне, необходимом для достижения целей, помогут вскрыть как угрозы, так и возможности.

Внешнюю среду можно условно разделить на две части: макроокружение и микроокружение. Если на макроокружение предприятию трудно оказывать значительное влияние или контролировать процессы, то динамика микроокружения может напрямую зависеть от выбора им стратегии.

При анализе внешней среды, в границах которой функционирует предприятие, можно выделить целый ряд факторов, влияющих на возможности ее развития. С этой целью используют методику под названием *T.E.M.P.L.E.S.* (*Technology, Economics, Market, Politics, Laws, Ecology, Society*). Она позволяет проанализировать весь круг вопросов, связанных с внешней средой, подразделив его на несколько групп для соответствующего определения и классификации.

Во-первых, это факторы изменения технологии, в настоящий момент действующие на рынке.

Во-вторых, общая экономическая ситуация в мире и стране, ибо заметные изменения, например в российской экономике, существенным образом влияют на развитие всех крупных предприятий.

В-третьих, это ситуация, которая складывается на рынках. В ней также можно выделить несколько групп факторов, а именно: появление новых групп покупателей; смена ценностных ориентиров, влияющих на отношение покупателей к тем или иным запросам и потребностям; факторы, связанные с политическими изменениями; изменения в законодательстве (введение в действие или упразднение тех или иных законов может самым радикальным образом повлиять на процветание или деградацию каких-либо видов бизнеса и существенно поменять те правила, в соответствии с которыми они развиваются); демографические, социальные, экологические и культурные факторы, которые также могут повлиять на развитие данного предприятия.

Для каждого из этих факторов можно провести соответствующий анализ, чтобы выяснить, какие трудности могут возникать при работе в данной сфере и какие здесь открываются позитивные возможности. Названные факторы удобно анализировать с учетом различных (в основном долгосрочных и среднесрочных) перспектив, когда необходимо предугадать, какие изменения ожидают компанию в будущем, и подобрать стратегии, максимально адекватные складывающейся ситуации.

Научно-технические достижения серьезно изменяют среду функционирования фирмы. Появляются новые технологии, новые изделия, что, безусловно, усиливает конкуренцию. Многие компании систематически отслеживают тенденции научно-технического прогресса, что положительно сказывается на их деятельности. Научно-технические разработки изменяют образ жизни потребителя, повышают качество удовлетворения потребителей. Научно-технические новинки появляются в дизайне, конструировании моделей, распределении и сбыте, маркетинге, тем самым оказывая влияние на ее общую стратегию.

Руководству фирмы необходимо знать, какие *экономические условия* деятельности имеются в регионе, чтобы выработать правильную маркетинговую стратегию: темпы роста отраслей, динамика развития рынка, его насыщенность, уровень инфляции и безработицы, процентные ставки за кредит, инвестиционная и налоговая политика, политика в области заработной платы и цен. Здесь анализируются:

налоговая база;

экономическая ситуация в регионе;

уровень доходов населения;
уровень инфляции и безработицы;
процентные ставки за кредит;
темпы роста экономики страны и отрасли;
внешнеторговые барьеры;
таможенная политика.

Поскольку мировая экономика существенным образом влияет на жизнь и деятельность фирмы, необходимо тщательно анализировать общеэкономические процессы (например, рост безработицы и инфляции, увеличение количества компаний, работающих на импорт или экспорт, и пр.). В этой связи будет полезно ответить на некоторые вопросы:

какие наблюдаются изменения в обменных курсах и влияют ли данные изменения на ваших покупателей?

зависит ли ваша фирма от кредитных ставок, которые выдают банки, соответственно от учетной ставки?

растет ли занятость в отрасли?

как на вас влияет изменение потребительского спроса?

какие именно группы населения тратят деньги на произведенную вами продукцию?

существует ли внутренняя конкуренция в пределах России, с другими регионами, в которых производят аналогичную продукцию, или имеет место конкуренция со странами СНГ или с другими странами?

Политические факторы могут оказывать серьезное влияние на разные виды бизнеса. Особенно заметно это влияние в такой стране, как Россия, где политическая система все еще находится в фазе становления. Обычно к политическим факторам относятся:

политическая ситуация в стране;
стабильность;
лояльность власти;
протекционизм в отрасли;
наличие административных барьеров;
система охраны собственности.

При этом следует учитывать такие важные факторы, как изменение общественно-политического строя, вспышки религиозной нетерпимости и оживление национализма (при этом нельзя сбрасывать со счетов угрозу вооруженных конфликтов, резкое сокращение импорта или экспорта, введение эмбарго и различных торговых санкций, рассчитанных на экономическое подавление).

При анализе внешней ситуации (с необходимостью учитывающей и политические факторы) необходимо ответить на целый ряд вопросов. Укажем основные вопросы:

каких ближайших по времени политических решений можно ожидать от ныне существующего (или от нового) правительства?

какое влияние на ваш бизнес оказывают новые программы, которые исходят от правительства?

считаете ли вы, что существующие законодательные органы оказывают позитивное и стабилизирующее влияние на бизнес вообще и на ваш бизнес в частности? Можете ли вы планировать какие-то факторы на основании принятых сверху решений?

насколько хорошо вы представляете себе внешнюю политику страны?

можете ли вы с достаточной долей уверенности предугадать, как она повлияет на ваш бизнес? (Вполне вероятно, что эмбарго, либо те или иные торговые ограничения, либо установление или разрыв отношений с определенными странами сильно повлияют на ваш бизнес.)

могут ли повлиять на ваш бизнес какие-либо политические изменения (если они будут связаны с поставщиками необходимого вам сырья, материалов и пр.)?

сможет ли ваша фирма адекватно функционировать, если работа производится на условиях аутсорсинга? Или, например, в тех странах, которые являются рынками для ваших стран.

Изменения в законодательстве оказывает прямое влияние на многие виды бизнеса. Эти изменения происходят и на достаточно высоком уровне (например, введение Налогового кодекса РФ и его 25-й статьи оказало настолько сильное влияние на многие виды бизнеса, что их владельцам пришлось организовывать введение дополнительного учета), и в области конкретной отраслевой проблематики (например, круг вопросов, связанных с налогообложением, введением тех или иных санкций и правил, изменениями в законодательстве о труде и в работе).

При анализе изменений в законодательстве необходимо ответить на следующие вопросы:

какие возможные изменения в существующем законодательстве могут повлиять на вашу фирму (например, введение Трудового кодекса РФ, изменения в законах, регулирующих безопасность окружающей среды, а также в различных социальных законах, например антимонопольных, и пр.)?

какие законодательные изменения могут осуществлять местные органы власти (например, предоставление тех или иных грантов и пр.)?

помогает ли вам действующее в настоящее время законодательство защищаться от конкурентов?

понимаете ли вы, какие шаги необходимо предпринять, чтобы ваша позиция и ваше положение на рынке было максимально неуязвимым или, по крайней мере, не было связано с риском?

Далее подробнее рассмотрим методы анализа внешнеэкономических связей предприятия, социально-демографических условий и условий окружающей среды.

5.4. Анализ внешнеэкономических связей предприятия

Под внешними связями предприятия понимаются экономические условия, в которых работает предприятие. Это прежде всего три рынка: финансовый, купли и продажи. Предприятия организуют внешние связи как внутри страны, так и зарубежные.

Специфика современной российской экономики требует от субъектов внешнеэкономических взаимоотношений проведения тщательного анализа протекающих на рынках процессов с целью прогнозирования финансовых результатов и обеспечения эффективного использования наличных ресурсов. Для принятия оптимального управленческого решения в условиях жесткой конкурентной борьбы, вызванной рыночными взаимоотношениями, предприятию необходимо располагать значительными объемами коммерческой информации о состоянии внешнего и внутреннего рынков, что совершенно невозможно без проведения соответствующих маркетинговых исследований. Целью маркетингового исследования является создание и периодическая актуализация данных, необходимых для осуществления производственной и коммерческой деятельности предприятий, а также снижения степени неопределенности при принятии ими управленческих решений и обеспечении контроля над их реализацией. Такое исследование представляет собой комплекс мероприятий по сбору, обработке и анализу всех составляющих процесса маркетинга: производимого или готовящегося к производству продукта, рынка этого продукта, рынка материалов, необходимых для производства, каналов распределения, методов и приемов сбыта, системы ценообразования, мер стимулирования сбыта, рекламы и т.д.

Конечная оценка возможностей предприятия определяется эффективностью его деятельности на конкретном рынке, которая напрямую связана с эффективностью использования финансовых инструментов при разработке маркетинговой стратегии.

Эффективность деятельности предприятия на рынках купли и продажи определяется тем, какие связи устанавливаются с продавцами и покупателями — прямые или через посредников, близостью и дальностью перевозок, видами транспорта, осуществляющими эти перевозки, и т.д. От этих и других условий зависят размеры расходов на заготовку технико-материальных ресурсов и коммерческие расходы, связанные с продажей товаров и услуг.

От управления деятельностью на рынке финансирования зависит цена авансированного капитала — собственного и заемного, под которой понимаются издержки предприятия по обслуживанию капитала: размер дивидендов, процентов за кредит и др.

Если в деятельности предприятия значительный удельный вес занимают внешнеторговые операции, то они могут оказывать существенное влияние на ее экономическую эффективность. Система показателей экспортно-импортных операций должна быть направлена на определение характера влияния показателей на эффективность деятельности.

Так, при анализе эффективности экспортных операций анализируется выполнение обязательств предприятия перед иностранными контрагентами в целом, а также в разрезе сегментов — по товарам и странам.

Степень (коэффициент) выполнения контрактных обязательств по поставкам экспортных товаров (k^N) определяется итоговым показателем, отражающим отношение стоимости фактической выручки ($N_ф$) к стоимости контрактных обязательств (N_0). Такой показатель можно исчислить по формуле

$$k^N = \frac{N_ф}{N_0} = \frac{\sum P_ф \times Q_ф}{\sum P_0 \times Q_0},$$

где Q_0 — физический объем контрактных обязательств по экспорту на отчетный период;

$Q_ф$ — фактический физический объем экспорта за отчетный период;

P_0 — цены, установленные при подписании контрактов (базовые);

$P_ф$ — фактически сложившиеся цены.

На величину данного показателя влияют два фактора — физический объем экспорта и отклонения в ценах, если в контрактах предусматривается их последующая корректировка. Поэтому необходимо измерить влияние каждого из этих факторов, для чего проводится факторный анализ.

Для выявления влияния отдельных факторов можно использовать индексный метод. Соответственно, чтобы определить влияние на величину выручки от экспорта отклонений физического объема выполненных обязательств от принятых, нужно исчислить по базовым контрактным ценам как объем принятых обязательств, так и объем фактического экспорта:

$$k^Q = \frac{\sum P_0 \times Q_\Phi}{\sum P_0 \times Q_0},$$

где k^Q — коэффициент выполнения обязательств по физическому объему.

Чтобы определить степень влияния отклонений в ценах, фактический объем экспорта за отчетный период оценивается по базовым контрактным ценам и по фактическим ценам реализации. Вычислив отношение стоимости фактического экспорта по фактическим ценам к его стоимости, исчисленной по базисным контрактным ценам, получим коэффициент изменения цен (k^P):

$$k^P = \frac{\sum Q_\Phi \times P_\Phi}{\sum Q_\Phi \times P_0}.$$

Влияние факторов физического объема и цен в количественном выражении достигается расчетом разницы числителя и знаменателя в соответствующих формулах.

Анализ по вышеприведенным показателям должен быть дополнен анализом своевременности исполнения обязательств по экспортным контрактам, целью которого является выявление суммы обязательств, просроченных исполнением, и причин нарушения сроков поставок. Важность данного этапа анализа состоит в том, что, помимо несвоевременного получения выручки, несоблюдение сроков поставок влечет за собой уплату штрафов, пеней и неустоек, что в дальнейшем отрицательно сказывается на показателях эффективности организации и с учетом ухудшающейся коммерческой репутации может поставить под сомнение возможность ее функционирования в обозримом будущем.

При анализе эффективности импортных сделок критерием является получение дохода от продажи импортного товара. Доход представляет собой разность цен продажи и покупки импортного товара, поэтому основной задачей анализа следует считать анализ соотношения продажной и покупной цены на импортный товар.

5.5. Анализ социальных условий и использования человеческого фактора

На деятельность предприятия нередко оказывают существенное влияние различные социальные факторы. Они могут включать в себя социальные потребности и запросы, в той или иной степени определяющие жизнедеятельность сотрудников данного предприятия; круг проблем, связанных с общественной жизнью региона, где расположено предприятие, и даже еще шире — с обществом в целом.

Можно выделить целый ряд социальных факторов, которые также могут оказывать влияние на деятельность предприятия:

демографическая ситуация в регионе;

половозрастная структура населения;

средний уровень дохода и прожиточный минимум;

культурная среда и моральные ценности, религия;

уровень образования.

К социальным факторам можно отнести: стиль жизни сотрудников; степень их вовлеченности в решение внутренних управленческих задач; качественные изменения во взаимоотношениях сотрудников, стоящих на разных ступенях иерархии; внутренние ожидания сотрудников от работы организации; различные риски и опасения и пр.

Социальные условия работы и жизни работающих — важный фактор повышения производительности труда, характеризующий использование человеческого фактора в хозяйственной деятельности.

Следует подчеркнуть различие понятий «технико-организационный уровень хозяйственной деятельности (или предприятия)» и «технико-организационный уровень производства». В первое в дополнение ко второму входят вопросы рационализации снабжения и сбыта, а также организации внепроизводственной сферы и социального развития промышленных предприятий. Рациональная организация внепроизводственной деятельности предприятий (жилищно-коммунальное хозяйство, медицинское обслуживание, подготовка кадров и т.п.), как и снабженческо-сбытовой, оказывает значительное влияние на рационализацию и повышение эффективности производственной деятельности.

На крупных и передовых предприятиях составляются планы социального развития персонала, направленные на совершенствование управления персоналом.

Анализ выполнения плана социального развития ведется, как правило, по четырем разделам.

Первый раздел — мероприятия по техническому развитию производства как материальной базы социально-культурных преобразований в коллективах предприятий. Анализируются такие показатели, как сроки и объем реконструкции завода, фабрики, цеха, объем выпуска продукции и удельный вес новых изделий и т.д.

Второй раздел — пути повышения производительности труда за счет снижения текучести кадров, повышения трудовой дисциплины, разработки и внедрения рациональных систем материального и морального стимулирования. Определяются средние уровни заработной платы, квалификационных разрядов рабочих, их общеобразовательный уровень, система премий, порядок трудоустройства, переподготовка рабочих, освобожденных в результате комплексной механизации и автоматизации производства, и др.

Третий раздел — условия труда, охрана здоровья в текущем периоде и в перспективе. Анализируют классификацию исполнителей по степени механизации и автоматизации труда, удельный вес вредных и особо вредных условий труда, мероприятия по ликвидации профессиональных заболеваний и производственного травматизма. Если в планах научной организации труда улучшение условий труда рассматривается в большей мере с позиций эффективности производства, то в планах социального развития — с позиций решения социальных проблем. Например, социологические исследования показали, что недостаточная техническая вооруженность и неудовлетворенность характером труда иногда значительно больше влияют на текучесть кадров, чем размер заработной платы или необеспеченность жильем.

Четвертый раздел включает анализ социально-культурных мероприятий: рост культурного уровня, организация отдыха, медицинское обслуживание работников, улучшение их жилищно-бытовых условий, а также источников финансирования этих мероприятий. Хотя контроль за улучшением условий быта осуществляют местные органы власти, заинтересованность в их улучшении также должны проявлять руководители предприятий. Анализируются различные источники финансирования строительства объектов жилищно-бытового назначения, организованного отдыха работников предприятия и др.

Рассмотрим пример анализа причин отсутствия на работе персонала.

Уровень отсутствия — один из социальных показателей, представляющих собой объект исследований для аналитиков. Наиболее распространенное определение отсутствия состоит в рассмот-

рении его в связи с болезнью, материнством, несчастными случаями на рабочем месте, разрешенными отсутствиями (за исключением легального законного отсутствия, включающего законный оплаченный отпуск; часы для выполнения обязанностей в представительных органах, время на образование и пр.).

Уровень отсутствия за определенный период может быть подсчитан следующим образом:

Уровень отсутствия =
= Часы отсутствия : Теоретические договорные часы работы.

Теоретические договорные часы работы вычисляются в зависимости от списочного состава, исключая дополнительные часы работы.

Во Франции социальный баланс содержит четыре показателя, характеризующих:

число дней отсутствия по болезни (перерыв в работе, подтверждаемый документом);

распределение отсутствий по болезни по их продолжительности;

число дней отсутствия в связи с несчастными случаями на работе (или по дороге на работу), а также в связи с профессиональными заболеваниями;

число дней отсутствия по другим причинам: отмечаются, в частности, все неоговоренные отсутствия (например, задержка после окончания отпуска, дисциплинарные нарушения).

Можно детализировать причины отсутствия персонала на работе с помощью статистических методов исследования. Выполнив подобную работу, аналитик может приступить к классификации причин отсутствия по нормальным и ненормальным составляющим. Иногда это очень трудно определить. Так, уменьшение уровня отсутствия по болезни может одинаково означать:

подтверждение, что нарушения в функционировании предприятия сокращаются (условия работы становятся более удовлетворительными, увеличивается оплата труда, более компетентный руководящий состав);

улучшение условий жизни в национальном масштабе;

количественное сокращение увольнений, порожденных страхом потерять работу.

Первые два случая — представляют собой положительное явление, но лишь первое можно отнести на счет предприятия. Напротив, последний — априорно неблагоприятный, отрицательный, так как нельзя играть со здоровьем людей, даже если прибыль предприятия возрастает за очень короткий период.

Важная сфера социально-экономического анализа — профессиональное образование. Образование стало одним из основных аспектов конкуренции, и поэтому предприниматели должны уделять должное внимание образованию, оценив его возросшее значение, или если они увидят, как их обходят конкуренты.

Финансовый аналитик или бухгалтер предприятия не может оставаться в стороне от этой проблемы: оценка охвата и качества образования становятся на сегодняшний день очень важной задачей, почти такой же значимой, как оценка платежеспособности предприятия. Речь идет о проверке возможностей предприятия обеспечить условия выживания, поддерживая интеллектуальные и профессиональные навыки своего персонала.

Действительно, расходы на образование очень трудно очертить, вычленить и квалифицировать, так как само пребывание на рабочем месте многие считают одновременно школой. Но одно бесспорно — инвестирование в образование персонала, как правило, самое выгодное.

При разработке стратегии развития многих предприятий (особенно в случае долгосрочной стратегии) нередко учитывают также демографические факторы, прежде всего изменения в половом или возрастном составе покупательской аудитории.

Если предприятие обеспечивает население такими услугами и товарами, которые дифференцированы либо по возрастным категориям покупателей, входящих в различные группы, либо по половому признаку, то проведение такого анализа может оказаться чрезвычайно ценным вкладом в разработку соответствующей стратегии. Например, в настоящее время в России наблюдается увеличение рождаемости. Поскольку в результате увеличивается спрос на соответствующие товары и услуги, то этот фактор — увеличение рождаемости — стимулирует развитие именно тех отраслей, которые связаны с производством товаров и услуг для удовлетворения многообразных запросов и потребностей молодых семей.

На демографическую ситуацию могут оказывать немалое влияние специфические особенности регионов, где размещаются предприятия. Например, может иметь место постоянный приток или, наоборот, отток населения из региона; национальный состав региона, зачастую оказывающий влияние на ожидания и предпочтения тех или иных групп потребителей, и пр.

К числу вопросов, на которые будет полезно ответить при анализе демографических факторов, относятся следующие*:

* Фонд развития бухгалтерского учета. Технологии сбалансированного управления. 2004 год.

как вы считаете, изменяется ли население вашей страны по тем или иным демографическим показателям?

увеличивается ли рождаемость?

каково процентное соотношение между мужчинами и женщинами в вашей стране (городе, регионе и пр.)?

какой процент от общего числа единиц дееспособного населения составляют молодые и пожилые люди?

5.6. Анализ природопользования и охраны окружающей среды

Экологический анализ: понятие и задачи. В настоящее время все большее число предприятий уделяет внимание состоянию окружающей среды. Поэтому круг вопросов, связанных с ее защитой, играет важную роль при стратегическом планировании многих развивающихся производств и компаний. При анализе окружающей среды необходимо ответить на следующие вопросы:

с какими проблемами экологического характера приходится сталкиваться предприятию?

использует ли оно вторичное сырье?

установлено ли на предприятии оборудование, которое защищает окружающую среду от вредных выбросов?

внедряются ли новые способы использования вторичного и переработанного сырья при организации производства на предприятии?

В России долгое время игнорировалась роль бухгалтерского учета, анализа и контроля в управлении природоохранной деятельностью. Было не ясно, каким образом традиционную модель учета можно применить для отражения природоохранной деятельности. Экологический учет ограничивается статистической отчетностью об объемах отходов и о текущих затратах на природоохранные мероприятия и организацию рационального природопользования. В международной практике разработано руководство для бухгалтеров, где указывается, что должно быть представлено в финансовых отчетах, чтобы пользователи могли видеть реальную картину воздействия хозяйственной деятельности фирм на окружающую среду.

Существует множество причин, по которым связанные с природоохранной деятельностью вопросы необходимо отражать в бухгалтерском учете и экономическом анализе:

1) учетная политика предприятия должна отражать его отношение к окружающей среде и влияние расходов, рисков и обяза-

тельств (ответственности), связанных с природоохранной деятельностью, на финансовое положение предприятия;

2) инвесторам для принятия инвестиционных решений необходимо располагать информацией по экологическим мероприятиям и расходам, связанным с природоохранной деятельностью;

3) вопросы природоохранной деятельности являются также предметом управленческой деятельности: менеджерам необходимо анализировать, выявлять и распределять природоохранные затраты таким образом, чтобы продукция была правильно оценена и инвестиционные решения базировались на реальных издержках и выгодах;

4) предприятия могут иметь преимущество в конкурентной борьбе за клиентов, если они окажутся способными показать, что их товары и услуги предпочтительней с экологической точки зрения;

5) экологический учет и анализ являются ключом к устойчивому развитию.

Несмотря на то что многие руководители корпораций на Западе приняли концепцию устойчивого развития*, они испытывают трудности в преломлении ее принципов на конкретных предприятиях. Поэтому Всемирным экономическим форумом по устойчивому развитию был впервые введен термин «экоэффективность». Экоэффективный режим работы снижает воздействие предприятия на окружающую среду, одновременно повышая его рентабельность. Однако экоэффективность может быть измерена только посредством ведения экологического учета и анализа, т.е. предоставления точной информации по природоохранным расходам, сбережениям и анализа воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.

В настоящее время в России реформируется система учета и принимаются международные стандарты учета. Представляется необходимым отражать природоохранные данные и их анализ в пояснениях к отчетности и особенно в текстовой части пояснительной записки.

Экологическому анализу подвергаются как текущие расходы (безопасность продукции, производства, охрана окружающей среды), так и инвестиции, связанные с безопасностью продукции, производства и охраной окружающей среды. Под обеспечением безопасности производства подразумеваются все меры, принима-

* Устойчивой считается такая хозяйственная деятельность, при которой состояние окружающей среды в конце отчетного периода остается как минимум таким же, как и в его начале.

емые для обеспечения безопасности на рабочем месте и предупреждения аварий, влекущих за собой необходимость ликвидации их последствий (разливы, взрывы, случайный сброс или выброс загрязняющих веществ в ходе обычного производственного процесса).

Хотя основным методом выявления расходов на природоохранную деятельность является учет производственных издержек с вычленением этих расходов в рамках счетов по отдельным учетно-калькуляционным объектам, важным методом вычленения расходов на природоохранную деятельность может быть анализ природоохранной деятельности.

При экологическом анализе расходы разделяются на следующие группы: инвестиции; общефирменные расходы; расходы на научные исследования и опытно-конструкторские разработки; расходы по управлению природоохранной деятельностью и ее планированию; расходы по ликвидации последствий ущерба и возмещенные расходы (издержки).

1. *Инвестиции.* Включают: а) составные элементы инфраструктуры, используемые исключительно для охраны окружающей среды (например, установки для очистки сточных вод, мусоросжигательные установки, свалки мусора, канализационные системы и т.д.); б) элементы, являющиеся частью производственной единицы (например, газоочистительные установки, установки для предварительной очистки сточных вод, предварительной переработки отходов, специальное оборудование резервуарного парка и т.д.); в) соответствующую долю общих затрат на проектирование.

2. *Общефирменные расходы.* К общефирменным должны относиться расходы, которые определены и учтены как расходы, связанные с природоохранными мерами, а также расходы, непосредственно связанные с продукцией (например, дополнительные расходы, вызванные использованием альтернативного сырья). Расходы на природоохранные меры включают следующие издержки:

затраты на рабочую силу;

расходы на энергию;

расходы на техническое обслуживание и текущий ремонт;

расходы на производственные материалы;

дополнительные расходы вследствие использования альтернативного сырья;

выплаты по процентам;

амортизация;

налоги (на основной капитал, жалованье служащих, недвижимость и т.д.);

страховые взносы;

комиссионные платежи;

расходы, связанные с получением разрешений и лицензий;

взносы на нужды коммунальных служб;

внутренние расходы, включая расходы на транспорт, энергию, оборудование производственных помещений и т.д.;

расходы на оплату услуг;

расходы в связи с остановкой производства, вызванные прекращением использования мощностей, не отвечающих требованиям техники безопасности.

Если связанные с природоохранной деятельностью расходы не фиксируются на специально выделенных счетах, то их учет необходимо осуществлять на основе анализа и оценок.

3. *Расходы на научные исследования и опытно-конструкторские разработки.* С вычленением расходов этой группы связаны наибольшие трудности. Как правило, эти расходы являются частью расходов по совершенствованию производственного процесса, производимых не только для целей охраны природы. Оценки должны быть обоснованными.

4. *Расходы по управлению природоохранной деятельностью и ее планированию.* К этой группе относятся текущие расходы, связанные с управлением и планированием, которые не отнесены к вышеперечисленным группам, включая оценочную долю расходов по другим услугам (например, услуги юристов, обработка данных и т.д.).

5. *Расходы по ликвидации последствий ущерба.* К этой группе относятся расходы, связанные с расчисткой старых свалок, очисткой грунтовых вод и т.д.

6. *Возмещенные расходы (издержки).* Продукты переработки отходов могут включать извлеченные и очищенные растворители, некоторые химические промежуточные вещества, металлы (например, металлолом и (или) металлосодержащий осадок и т.д.), а также энергию, полученную от сжигания мусора и утилизации тепла.

Аналитическую таблицу расходов по видам расходов и природоохранных мер можно составить в следующей форме (табл. 5.1).

В России соблюдение требований экологического законодательства обязательно для всех предприятий. Обязательной экологической экспертизе подлежат все проекты строительства, реконструкции, технического перевооружения, развития и ликвидации предприятий. Экологический анализ выявляет факторы воздействия на окружающую среду, стоимость мер по минимизации вредных последствий производства.

Общая структура экологического анализа деятельности предприятия может быть такой:

Таблица 5.1

Аналитическая таблица расходов по природоохранной деятельности

Расходы по группам и видам	Всего	Расходы по видам природоохранных мер			
		удаление отходов	борьба с загрязнением воды	снижение уровня шума	борьба с загрязнением воздуха
1	2	3	4	5	6
А. Инвестиции 1. Очистка жидких стоков 2. Очистка отходящих газов и воздуха 3. Обработка твердых отходов 4. Аналитическое и контрольное оборудование, приборы, лаборатории 5. Прочее (указать — например, рециркуляция отходов) Итого					
Б. Общефирменные расходы 1. Затраты на рабочую силу 2. Расходы на энергию 3. Расходы на материалы 4. Расходы на техническое обслуживание и текущий ремонт 5. Прочее Итого					
В. Расходы на научные исследования и опытно-конструкторские разработки 1. Совершенствование производственного процесса (производство продукции) 2. Совершенствование производственного процесса (удаление отходов) 3. Прочее (указать) Итого					
Г. Управление природоохранной деятельностью и ее планирование Итого					
Д. Меры по ликвидации последствий ущерба Итого					
Е. Возмещенные расходы/издержки 1. Стоимость извлеченных материалов 2. Стоимость утилизированной энергии 3. Услуги, предоставленные третьим сторонам Итого					
Всего					

природоохранная политика предприятия, его экологические цели (средне- и долгосрочные);

условия работы предприятия, в том числе экологическая ситуация (состояние атмосферного воздуха, водных ресурсов и т.д. в районе предприятия, экологически уязвимые зоны и т.п.);

нормативно-правовые требования (разрешения, лицензии, нормативы выбросов), анализ внешнего и внутреннего контроля;

организация рационального природопользования (методика охраны окружающей среды, рециркуляция и новые технологии, методы мониторинга, план действий на случай чрезвычайных событий);

данные в сопоставлении с данными за предыдущие годы (по выбросам, шумам, запахам и т.п., затраты на природоохранную деятельность и эффективность природоохранных мероприятий).

Экологический анализ деятельности предприятия должен быть включен в систему финансового анализа, проводимого внешними пользователями информации, а также, что особенно важно, в систему управленческого анализа для организации рационального природопользования и принятия управленческих решений в этой области на самом предприятии и в его подразделениях.

Анализ мероприятий по охране атмосферного воздуха. Такой анализ характеризует последствия технологического процесса производства продукции, в частности степень вредного воздействия на воздушное пространство и эффективность мер по его нейтрализации. Информационной основой анализа являются отчетные данные о структуре и динамике выброса вредных веществ, отходящих от стационарных источников загрязнения в воздушный бассейн. Анализ мероприятий по охране атмосферного воздуха и их эффективности можно выполнить по форме табл. 5.2.

По данным таблицы можно рассчитать коэффициент эффективности технологии охраны воздушного бассейна:

$$k_{эф} = \frac{\text{Количество уловленных и обезвреженных веществ, отходящих от источников загрязнения в воздушный бассейн}}{\text{Количество вредных веществ, отходящих от стационарных источников загрязнения в воздушный бассейн}}.$$

Этот коэффициент позволяет оценить действенность природоохранных мероприятий с помощью конечного результата — повышения чистоты атмосферного воздуха. При этом чем совершенней технология очистки использованного воздуха, тем больше значение коэффициента.

Таблица 5.2

Анализ мероприятий по охране атмосферного воздуха

Показатели	Единица измерения	Предшествующий год, фактически	Отчетный год		Абсолютное отклонение	В % к плану
			по плану	фактически		
1. Количество вредных веществ, отходящих от стационарных источников загрязнения в воздушный бассейн, всего	тонн в год					
в том числе						
1.1. твердых	»					
1.2. газообразных и жидких	»					
2. Количество уловленных и обезвреженных веществ, отходящих от стационарных источников загрязнения в воздушный бассейн, всего	»					
в том числе						
2.1. твердых	»					
2.2. газообразных и жидких	»					
3. Коэффициент эффективности технологии охраны воздушного бассейна, в целом						
в том числе						
3.1. твердых						
3.2. газообразных и жидких						
4. Соблюдение нормативов чистоты атмосферного воздуха	%					
5. Санкции за несоблюдение нормативов						
4.1. Количество санкций	штук					
4.2. Сумма штрафов	» тыс. руб.					

Контрольную функцию выполняют показатели: «Соблюдение нормативов чистоты атмосферного воздуха» и «Санкции за несоблюдение нормативов чистоты атмосферного воздуха». На некоторых предприятиях устанавливаются более сложные сооружения (для очистки воздушного бассейна). Стоимость сложных устройств и расходы эксплуатации велики. Однако эти затраты приносят значительный эффект от снижения затрат на лечение, повышение производительности труда персонала и населения. В народном хозяйстве затраты компенсируются получаемым эффектом.

Конечно, целесообразно создавать такие условия, при которых эффект получало бы не только народное хозяйство в целом, но и коллективы предприятий, чтобы материально заинтересовать их в осуществлении природоохранных мероприятий. Здесь должны быть использованы конкретные методы определения экономического и социального ущерба, наносимого окружающей среде в результате происходящих выбросов загрязняющих веществ и разрушения природных ресурсов.

Такие методы дают возможность по каждому источнику загрязнения определять величину ущерба, наносимого выбросами, в натуральном и стоимостном выражении. Далее необходимо определить, в какой мере затраты на осуществляемые мероприятия по охране природы снижают ущерб. Величину эффекта (Θ), полученного от реализации мероприятий, можно определить как разность ущербов до и после проведения мероприятия:

$$\Theta = S_1 - S_2,$$

где S_1 и S_2 — ущерб до и после проведения мероприятий.

Эффект необходимо сопоставить с затратами на устранение ущерба и получить чистый эффект (результат).

Анализ мероприятий по охране и рациональному использованию водных ресурсов. Известно, что естественное восстановление водных ресурсов протекает чрезвычайно медленно, особенно в северных районах, где активность микроорганизмов ниже, чем в южных районах страны. Кроме того, количество потребляемой человеком воды (на технические и бытовые нужды) возрастает.

В связи с этим предприятиям вводится лимит потребления воды, повышается контроль за ее использованием. Строго регламентируются параметры (объем и качество) водоотделения. Все это и обусловливает то возрастающее значение, которое уделяется мероприятиям по охране и восстановлению ранее загрязненных вод-

ных ресурсов, их экономному и рациональному использованию.

Информационной основой этого анализа являются отчетные данные о структуре и динамике количества, качества и интенсивности водопотребления и водоотделения. Рассчитываются коэффициенты:

Коэффициент чистоты потребляемых водных ресурсов = $\frac{\text{Объем водопотребления воды питьевого качества}}{\text{Общий объем водопотребления}} \times 100\%$.

Коэффициент эффективности использования потребляемых водных ресурсов = $\frac{\text{Объем водопотребления на производственные нужды}}{\text{Общий объем водопотребления}} \times 100\%$.

Коэффициент объема восстановления водных ресурсов = $\frac{\text{Объем водоотделения}}{\text{Общий объем водопотребления}} \times 100\%$.

Коэффициент качества восстановленных водных ресурсов = $\frac{\text{Объем нормативно-очищенных сточных вод, сброшенных в поверхностные водоемы}}{\text{Общий объем водоотделения}} \times 100\%$.

Коэффициент качества очищенной части восстановленных водных ресурсов = $\frac{\text{Объем нормативно-очищенных сточных вод, полученных в результате биологической и физико-химической очистки, сброшенных в поверхностные водоемы}}{\text{Общий объем нормативно-очищенных сточных вод, сброшенных в поверхностные водоемы}} \times 100\%$.

Коэффициент загрязнения водных ресурсов = $\frac{\text{Объем загрязненных сточных вод}}{\text{Общий объем водоотделения}} \times 100\%$.

Коэффициент интенсивности использования (оборачиваемости) водных ресурсов = $\frac{\text{Объем оборотного и повторно-последовательного водоснабжения}}{\text{Общий объем водопотребления}} \times 100\%$.

Коэффициент эффективности технологии очистки отработанных водных ресурсов = $\frac{\text{Количество твердых и жидких веществ, извлеченных из сточных вод}}{\text{Общий объем водоотделения}} \times 100\%$.

Анализ структуры и динамики затрат на мероприятия по охране природы. Такой анализ приобретает все большее значение как в силу важности этих мероприятий, так и в связи с большими объемами капитальных вложений и текущих затрат на их осуществление.

Анализ структуры и динамики затрат на мероприятия по охране природы может быть представлен в форме табл. 5.3.

Таблица 5.3

Анализ структуры и динамики затрат на комплекс мероприятий по охране природы

Показатели	Единица измерения	Предшествующий год, фактически	Отчетный год		Абсолютное отклонение	% к плану
			по плану	фактически		
1	2	3	4	5	6	7
1. Всего затрат на мероприятия по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов	тыс. руб.					
в том числе						
1.1. капитальные затраты ежегодно	»					
1.2. текущие (эксплуатационные затраты)	»					
1.3. удельный вес капитальных затрат в общем объеме затрат на мероприятия по охране природы и рациональному использованию природы	%					
1.4. удельный вес текущих затрат в общем объеме затрат на мероприятия по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов	»					
2. Из общей суммы затрат						
2.1. на охрану воздушного бассейна, всего	тыс. руб.					
из них						
2.2. капитальные	»					

Продолжение табл. 5.3

1	2	3	4	5	6	7
2.3. текущие	тыс. руб.					
2.4. удельный вес затрат на охрану воздушного бассейна в общем объеме затрат на мероприятия по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов	%					
2.5. затраты на охрану и рациональное использование водных ресурсов, всего	тыс. руб.					
из них						
2.6. капитальные	»					
2.7. текущие	»					
2.8. удельный вес затрат на охрану и рациональное использование водных ресурсов в общем объеме затрат на мероприятия по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов	%					
2.9. затраты на уничтожение и обезвреживание твердых и жидких отходов, всего	тыс. руб.					
из них						
2.10. капитальные	»					
2.11. текущие	»					
2.12. удельный вес затрат на уничтожение твердых и жидких отходов (без отходов, уловленных и извлеченных газов и сточных вод) в общем объеме материальных затрат на мероприятия по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов	%					
2.13. затраты на прочие цели	тыс. руб.					

Окончание табл. 5.3

1	2	3	4	5	6	7
2.14. удельный вес затрат на прочие цели в общем объеме затрат на мероприятия по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов	%					

Данные табл. 5.3 дают возможность определить значения следующих расчетных показателей (%):

$$\text{Удельный вес капитальных затрат в общем объеме затрат на мероприятия по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов} = \frac{\text{Капитальные затраты}}{\text{Общий объем затрат на мероприятия по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов}} \times 100\%.$$

$$\text{Удельный вес текущих затрат в общем объеме затрат на мероприятия по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов} = \frac{\text{Текущие (эксплуатационные) затраты}}{\text{Общий объем затрат на мероприятия по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов}} \times 100\%.$$

$$\text{Удельный вес затрат на охрану воздушного бассейна в общем объеме затрат на мероприятия по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов} = \frac{\text{Затраты на охрану воздушного бассейна}}{\text{Общий объем затрат на мероприятия по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов}} \times 100\%.$$

Удельный вес затрат на охрану и рациональное использование водных ресурсов в общем объеме затрат на мероприятия по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов

$$= \frac{\text{Затраты на охрану и рациональное использование водных ресурсов}}{\text{Общий объем затрат на мероприятия по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов}} \times 100\%.$$

Удельный вес затрат на уничтожение и обезвреживание твердых и жидких отходов (без отходов уловленных и извлеченных газов и сточных вод) в общем объеме затрат на мероприятия по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов

$$= \frac{\text{Затраты на уничтожение и обезвреживание твердых и жидких отходов}}{\text{Общий объем затрат на мероприятия по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов}} \times 100\%.$$

Удельный вес затрат на прочие цели в общем объеме затрат на мероприятия по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов

$$= \frac{\text{Затраты на прочие цели}}{\text{Общий объем затрат на мероприятия по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов}} \times 100\%.$$

Система расчетных показателей, рассмотренных в табл. 5.3, позволяет изучить структуру капитальных затрат по видам природоохранной деятельности, определить их удельные веса в общем объеме затрат. Сопоставляя данные этой таблицы с предшествующими, можно сделать вывод о том, какие затраты были высокоэффективными, какие менее.

Анализ, проведенный на основе информации данного раздела, позволяет комплексно, системно оценивать как уже достигнутые результаты в природоохранной деятельности и в процессе рацио-

нализации использования природных ресурсов, так и потенциально возможные. Однако несомненно, что со временем в состав показателей табл. 5.3 целесообразно ввести информацию о штрафах, налагаемых на данное предприятие из-за неудовлетворительного качества работы очистных сооружений и др. Здесь же должна появиться информация о затратах и эффективности мероприятий, направленных на снижение потребления остродефицитных видов сырья и энергетических ресурсов, о замене их другими (структурные сырьевые сдвиги) видами энергии и сырья.

Резюме

Технико-организационный уровень и другие условия (экономические связи, в том числе внешнеэкономические, социальные и природные) хозяйственной деятельности предприятия являются основными факторами формирования важнейших показателей интенсификации использования производственных ресурсов — фондоотдачи основных средств, материалоотдачи и производительности труда, которые, в свою очередь, во многом определяют объем продаж, себестоимость продукции и величину необходимого авансирования капитала (основного и оборотного). Анализ технического уровня, уровня организации и управления, включая управление внешними связями предприятия, использование человеческого фактора, природоохранной деятельности проводится как с целью обоснования бизнес-планов в части планов продаж, затрат и необходимой величины авансированных основных и оборотных средств, так и с целью оценки факторов, повлиявших на фактически достигнутые результаты хозяйственной деятельности.

Вопросы для самопроверки

1. Что включается в понятие технико-организационного уровня и других условий хозяйственной деятельности?
2. Определите показатель технической вооруженности труда.
3. Что такое производственный цикл и что определяет его продолжительность?
4. Назовите показатели, характеризующие уровень управления хозяйственной деятельностью.
5. Каковы основные направления анализа внешнеэкономических связей предприятия?
6. Назовите основные разделы анализа социального развития персонала предприятия.
7. Каковы основные направления экологического анализа на предприятиях?

Глава 6
АНАЛИЗ ЗАТРАТ И СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДАЖ

В процессе хозяйственной деятельности предприятие получает доходы и производит расходы. В современных условиях хозяйствования снижение затрат и себестоимости продаж продукции является важнейшей целью и фактором развития коммерческой организации. В условиях жесткой конкуренции возрастает роль себестоимости как основного фактора образования прибыли. Задачами анализа и управления затратами и себестоимостью являются:

расчет динамики и выполнения плана по важнейшим показателям затрат;

определение факторов, повлиявших на динамику показателей, сумм и причин отклонений фактических затрат от плановых;

выявление резервов дальнейшего снижения себестоимости продукции.

6.1. Управление себестоимостью: цели и содержание

Хозяйственная деятельность есть набор определенных бизнес-процессов. Постоянное изменение внешних условий, рост конкуренции и глобализация бизнеса заставляют организации в целях самосохранения совершенствовать свои бизнес-процессы, их качественные и количественные характеристики, а также степень соответствия текущим условиям ведения бизнеса. От того, как организация совершенствует свои бизнес-процессы, зависит не только ее успешная деятельность в настоящем, но и выживание в будущем.

Преимущества в конкуренции нельзя понять, если оценивать предприятие в целом. Реальные преимущества в минимизации издержек надо находить в цепи действий по созданию определенной стоимости. При проведении подробного анализа и выборе стратегии следует обратиться именно к такой цепочке.

Важной частью в разработке стратегии компании является формулировка способа создания стоимости, т.е. уникального набора выгод для потребителей, который она предоставляет и который не могут предложить конкуренты. Для завоевания устойчивого конкурентного преимущества должны вестись отличные от конкурен-

тов операции или проводиться те же операции, но по-другому. Предприятие должно определять свои подходы к производству, логистике, обслуживанию, маркетингу, управлению персоналом и другим функциям в соответствии со своим способом создания стоимости. Эта деятельность должна тщательно анализироваться, если предприятие хочет достичь реализации своих возможностей.

Цепочка создания стоимости — важнейший инструмент анализа — определяет деятельность, функции и процессы по разработке, производству, маркетингу, доставке и поддержке продукта или услуги. Эта цепочка начинается с обеспечения сырьем и продолжается в процессе производства частей и компонентов, сборки и выпуска продукции, оптовой и розничной продажи продукта или услуги конечным потребителям.

При управлении себестоимостью принято выделять пять основных и несколько вспомогательных действий, составляющих такую цепочку в любой производственной компании. К основным (первичным) действиям относятся:

1. *Материально-техническое обеспечение деятельности предприятия.* Это действия, связанные с получением, хранением и распределением ресурсов, такие, как обеспечение сырьем и материалами, их складирование, ведение учета запасов, составление графиков движения транспортных средств, расчеты с поставщиками.

2. *Производственные процессы.* Это действия, сопряженные с трансформацией вводимых ресурсов в конечный продукт, в частности машинная обработка, упаковка, сборка, техническое обслуживание оборудования, испытание готовой продукции, эксплуатация производственных площадей и помещений.

3. *Материально-техническое обеспечение сбыта.* Это операции, связанные со сбором, хранением и физической доставкой продукта покупателям.

4. *Маркетинг и продажи.* Все действия, сопряженные с куплей-продажей продукта: реклама, продвижение товара на рынке, сбытовые операции, выбор каналов сбыта, отношения со сбытовиками и ценообразование.

5. *Обслуживание.* Действия, связанные с оказанием услуг, повышающих или поддерживающих ценность продукта, такие, как установка, ремонт, обучение, поставка компонентов и наладка (регулировка).

К вторичным (или вспомогательным, поддерживающим) действиям следует отнести:

1. *Развитие технологии.* Действия, связанные с совершенствованием продукта и (или) процесса, включая научные исследова-

ния и опытно-конструкторские разработки, проектирование продукта и его дизайн, проектирование производственных процессов, процедур обслуживания и т.д.

2. *Управление людскими ресурсами.* Действия, связанные с привлечением, наймом, профессиональной подготовкой, развитием и оплатой труда персонала.

3. *Поддержание инфраструктуры предприятия.* Такие действия, как общее управление, планирование, финансирование, бухгалтерский учет, отношения с государством, управление качеством и т.д.

Указанные виды деятельности — всего лишь звенья стандартной цепи создания стоимости. Каждую такую стандартную (или типовую) категорию можно расчленить на уникальные, свойственные только данной конкретной компании действия. Например, маркетинг и продажи, относящиеся к первичной деятельности, подразделяются на управление маркетингом, рекламирование, управление продавцами, деятельность отдела продаж и продвижение товара на рынке. В свою очередь, эти отдельно взятые действия можно разделить на еще более частные действия. При анализе цепочки создания ценности необходимо определить, какие процессы являются определяющими для удовлетворения потребности клиентов и успеха на рынке.

Перед выполнением такого анализа полезно установить те критерии, с которыми покупатели подходят к продукции вашей компании, а дальше определить, какие подразделения могут оказать влияние на удовлетворение этих критериев.

Использовать цепочку создания стоимости следует при анализе затрат, особенно по сравнению с конкурентами. Полезно получить сравнительную информацию по затратам цепочки стоимости конкурентов. В этом случае можно понять, в каких звеньях цепочки необходимо добиться более низкой себестоимости, а также в каких частях цепочки возникают дополнительные затраты, предоставляющие дополнительные конкурентные преимущества.

Существует много способов снижения затрат. Если анализ цепочки создания стоимости показал сравнительно высокую стоимость сырья, то следует обсудить с поставщиками более выгодные для компании цены; помочь достичь поставщикам низких издержек, например, за счет установки нового оборудования, предоставления целевых кредитов или внедрения новых технологий управления; попробовать использовать более дешевые товары-заменители; поменять поставщика или создать подразделение внутри компании, которое бы поставляло тот же продукт.

В случае высокой стоимости сбыта можно договориться с дистрибьюторами продукции о снижении их маржи, и тем самым поднять часть прибыли производителя; провести интеграцию «вперед», приобрести или организовать свою собственную сбытовую сеть; выбрать более дешевые альтернативные каналы сбыта и т.д.

В случае избыточно высоких затрат на стадии производства необходимо рационализировать производственные операции путем оптимизации внутренних бизнес-процессов; улучшить методы работы и технологический процесс, установив новое оборудование и внедряя новые технологии; убрать этапы с высокими издержками и упростить дизайн товара (возможно, что операции, совершаемые на этих этапах, не являются важными для потребителя, именно так незаметно исчезают ненужные функции у многих товаров); переместить производство в другие регионы с более низкими налогами, заработной платой и другими затратами; инвестировать средства в ресурсосберегающие технологии.

Анализируя цепочку создания стоимости, можно найти и другие варианты снижения затрат.

В зависимости от задач управления расходами (затратами) и себестоимостью в планировании (бюджетировании), учете и анализе применяют классификацию затрат по разным признакам (рис. 6.1).

Теоретический критерий «Создание потребительной стоимости» предусматривает *основные затраты*, образующие субстанцию, саму сущность товара (основные и вспомогательные материалы, оборудование, машины, инструменты) через амортизацию; труд основного персонала, т.е. работников, непосредственно принимающих участие в создании товара (через оплату их труда) и *накладные затраты*, непосредственно не участвующие в создании потребительной стоимости товара, но являющиеся необходимым условием для ее создания (топливо и энергия не для производственных нужд, а для обогрева помещений, освещения и др.).

Часто критерии классификации близки по существу. Например, косвенные расходы часто называют накладными, хотя эти расходы не совпадают, если строго соблюдать критерии: так, амортизация основного оборудования включается не в накладные расходы, а в косвенные расходы, или при однопродуктовом производстве все расходы являются прямыми.

Для финансового учета используется классификация затрат по критерию «период списания по отношению к продаже»: определяют себестоимость проданной продукции за период и расходы за полный период, которые могут не иметь связи с продажей данно-

го периода, а содержатся в остатках незавершенного производства, в товарах, оставшихся на конец периода на складах предприятия.

Рис. 6.1. Критерии классификации затрат

В управленческом учете используются все возможные критерии классификации для принятия управленческих решений, связанных с разными критериями классификации. Так, для калькулирования себестоимости отдельных изделий применяют классификацию расходов на прямые и косвенные, для обоснования безубыточности продаж — на переменные и постоянные и т.д.

6.2. Анализ динамики и структуры расходов организации

В соответствии с нормативными актами, действующими в России (ПБУ 10/99), *расходы признаются в отчетности, если возникает уменьшение экономических выгод, связанных с уменьшением актива или увеличением обязательств, которые могут быть надежно измерены.*

В зависимости от характера, условий получения и направлений деятельности предприятия различают следующие виды расходов:

по обычным видам деятельности;

операционные;

внереализационные, в том числе чрезвычайные.

Основные задачи анализа расходов предприятия — изучение уровня и структуры расходов в отчетном периоде, уровней и структур расходов в отчетном и предыдущем периодах (или в отчетном периоде и аналогичном периоде предыдущего года), оценка структурной динамики расходов и выяснение ее причин.

Для решения указанных задач используется аналитическая табл. 6.1 (аналогичная табл. 4.1, предназначенной для анализа доходов предприятия), в которой представлены абсолютные величины расходов предприятия и их удельные веса в общей величине расходов в отчетном и предыдущем периодах (или аналогичном периоде предыдущего года) в разрезе видов расходов, изменения абсолютных величин расходов и их удельных весов в отчетном периоде по сравнению с предыдущим периодом (или аналогичным периодом предыдущего года). В графе 1 приведены ссылки на коды строк ф. № 2 «Отчет о прибылях и убытках», задающие алгоритмы формирования показателей расходов предприятия по данным бухгалтерской отчетности.

В целях полного охвата всех расходов предприятия в табл. 6.1 внереализационные расходы объединены с величиной налога на прибыль и иных аналогичных обязательных платежей, которая в ф. № 2 «Отчет о прибылях и убытках» отражена по стр. 150.

Методика структурного анализа расходов предприятия аналогична изложенной выше для анализа доходов. При нормальных условиях расходы по обычным видам деятельности представляют собой основной вид расходов предприятия, имеющий наибольший удельный вес в общей величине расходов. Преобладание прочих расходов (операционных, внереализационных, чрезвычайных) должно в ходе анализа получить объяснение в конкретных особых условиях деятельности, отклоняющихся от нормальных.

6.3. Факторный анализ себестоимости продаж. Анализ влияния себестоимости на величину прибыли от продаж

Формирование показателя себестоимости продаж. Основной показатель как в управленческом, так и в финансовом учете — себестоимость продаж. Схема формирования такого показателя пред-

Таблица 6.1

Анализ расходов предприятия, тыс. руб.

Виды расходов предприятия	Абсолютные величины		Удельные веса (%) в общей величине расходов		Изменения	
	в предыдущем периоде (аналогичном периоде предыдущего года)	в отчетном периоде	в предыдущем периоде (аналогичном периоде предыдущего года)	в отчетном периоде	в абсолютных величинах	в удельных весах
1	2	3	4	5	6	7
1. Расходы по обычным видам деятельности (стр. 020 + стр. 030 + стр. 040 ф. № 2)	2090	2793	91,1	91,4	+703	+0,3
2. Операционные расходы (стр. 070 – стр. 100 ф. № 2)	16	21	0,7	0,7	+5	0
3. Внереализационные расходы (стр. 130 + стр. 150 ф. № 2), включая чрезвычайные расходы, налог на прибыль и иные аналогичные обязательные платежи	188	241	8,2	7,9	+53	–0,3
4. Итого расходов (п. 1 + п. 2 + п. 3)	2294	3055	100	100	+761	0

ставлена на рис. 6.2. Для иллюстрации в схеме даны цифры сметы по себестоимости реализованной продукции (табл. 6.2). Подчеркнем, что смета строится на основе данных сметы затрат основных материалов (речь идет о прямых материальных затратах), сметы расходов на оплату основного персонала (речь идет о прямой оплате труда) и сметы общепроизводственных расходов (часто называют сметой накладных расходов).

Рис. 6.2. Схема формирования показателя себестоимости продаж продукции

Таблица 6.2

Смета себестоимости продаж на год, руб.

Запасы готовой продукции на 1 января		1 095 600
Незавершенное производство на 1 января		214 400
Прямые материальные затраты:		
запасы основных материалов на 1 января	250 800	
закупки основных материалов	1 617 400	
стоимость имеющихся в наличии основных материалов	1 868 200	
минус запасы основных материалов на 31 декабря	236 000	
Стоимость основных материалов, израсходованных в производстве	1 632 200	
Расходы на оплату труда основного персонала	2 984 400	

Окончание табл. 6.2

Общепроизводственные расходы	2 089 080		
Итого произведенные расходы		6 705 680	
Незавершенное производство за весь период		6 920 080	
Минус незавершенное производство на 31 декабря		220 000	
Себестоимость произведенной продукции			6 700 080
Себестоимость продукции, готовой к продаже			7 795 680
Минус запасы готовой продукции на 31 декабря			1 195 000
Себестоимость продаж			6 600 680

Факторный анализ себестоимости продаж. Анализ себестоимости продукции направлен на выявление возможностей повышения эффективности использования материальных, трудовых и денежных ресурсов в процессе производства, снабжения и сбыта продукции. Изучение себестоимости продукции позволяет дать более правильную оценку уровню показателей прибыли и рентабельности, достигнутому на предприятиях.

Анализ себестоимости реализованной продукции, как производственной, так и полной, ведется и в поэлементном, и в постатейном разрезе. Поэлементный разрез себестоимости состоит из однородных элементов затрат:

$$S = A + M + U,$$

где S — производственная (или полная) себестоимость продаж продукции;
A — амортизация основных средств;
M — материальные затраты (предметов труда);
U — оплата труда персонала с отчислениями на социальные нужды.

Обычно на предприятиях имеют место так называемые прочие расходы, которые занимают небольшой удельный вес (1,5—3%), но которые трудно распределить по вышеуказанным элементам (командировочные, почтово-телеграфные и другие расходы). В целях упрощения при анализе прочие расходы распределяются пропорционально основным трем элементам затрат, что, как показали исследования, близко к истинному характеру этих расходов.

По указанным формам легко определить абсолютные отклонения в затратах отдельных элементов и в целом по себестоимости, но такие отклонения без соотношения их с объемом продаж не дадут представления об экономии или перерасходе. Об экономии или перерасходе говорит расчет относительного (относительно достигнутого объема продаж) отклонения. По данным Приложения 2 представим их в сводном виде.

1. Относительное отклонение по *амортизации**:

$$\Delta' A = A_1 - A_0 \times k^N = 8726 - 8311 \times 049 =$$
$$= +7 \text{ тыс. руб. (перерасход)}^{**}.$$

2. Относительное отклонение по *материальным затратам*:

$$\Delta' M = M_1 - M_0 \times k^N = 52\,428 - 50\,228 \times 1{,}049 =$$
$$= -264 \text{ тыс. руб. (экономия).}$$

3. Относительное отклонение по *оплате труда с начислениями*:

$$\Delta' U = U_1 - U_0 \times k^N = 11\,900 - 11\,628 \times 1{,}049 =$$
$$= -298 \text{ тыс. руб. (экономия).}$$

4. Относительное отклонение в целом по *себестоимости*:

$$\Delta' S = S_1 - S_0 \times k^N = 73\,054 - 70\,054 \times 1{,}049 =$$
$$= -555 \text{ тыс. руб.,}$$

что соответствует сумме трех расчетов по отдельным элементам: $+7 - 264 - 298 = -555$ тыс. руб.

Факторный анализ затрат на 1 руб. продаж (продукции). Анализ показателя *затрат на 1 руб. продукции* направлен на то, чтобы раскрыть издержки на производство и реализацию разнородной продукции. Этот показатель определяется следующим отношением:

$$\frac{\text{Себестоимость продукции}}{\text{Продукция в оптовых ценах предприятия}}.$$

---

* В отличие от абсолютного отклонения Δ, обозначим относительное отклонение Δ'.

** Напомним еще раз, что в учебнике при расчетах берется большая точность показателей, т.е. темп роста объема продукции записывается не с тремя знаками после запятой, а с шестью.

Затраты на 1 руб. продукции характеризуют и раскрывают связь себестоимости продукции и прибыли, получаемой от основной деятельности, и изменяются под влиянием следующих факторов:

снижение себестоимости изделий;

ассортиментные сдвиги в составе продукции;

изменение цен на материальные затраты, тарифов на энергию и грузовые перевозки;

изменение оптовых цен на продукцию.

По-разному оцениваются изменения затрат на 1 руб. продукции, вызванные действием различных факторов.

Уменьшаются затраты на 1 руб. продукции при соблюдении режима экономии, снижении себестоимости продукции отдельных видов, рациональном использовании ресурсов. К росту или снижению уровня этого показателя могут привести сдвиги в составе продукции. Увеличение удельного веса в общем объеме малорентабельной продукции ведет к росту затрат на 1 руб. продукции.

К изменению затрат на 1 руб. продукции приводит увеличение в общем объеме производства доли новой и более качественной продукции. В этом случае даже временный рост этого показателя на отдельных предприятиях следует считать оправданным. При переходе к массовому производству новых и более качественных изделий затраты на 1 руб. продукции должны снизиться, так как прирост прибыли в цене на эти изделия обгоняет прирост затрат на их производство. Кроме того, все увеличивающийся рост производства новой и более качественной продукции позволяет экономить на постоянных расходах.

Повышение уровня этого показателя, вызванное изменением оптовых цен по решению правительственных ведомств и организаций, при прочих равных условиях не должно снижать оценки деятельности предприятия. Те цены, которые устанавливаются по соглашению производителя и потребителя продукции, отражают действия работников этих предприятий. Отклонения в затратах на 1 руб. в результате изменения таких цен обусловливают усилия этих коллективов в проведении режима экономии.

В табл. 6.3 приведены данные годового отчета машиностроительного завода, анализ дан по сравнению с планом, но по такой же форме можно отчетный год сравнить с предыдущим годом.

Общее отклонение затрат на 1 руб. продукции от плана определяется сравнением строк 9 и 7: 75,94 – 75,44 = +0,5 коп., т.е. затраты увеличились по сравнению с утвержденным планом. Проанализируем влияние различных факторов на это отклонение.

Таблица 6.3

Выполнение плана по снижению себестоимости продаж продукции и затратам на 1 руб. продукции

Наименование показателей	Номер строки	Формула расчета	За отчетный год
Плановая себестоимость всей продукции, тыс. руб.	1	$\Sigma q_n S_n$	38 732
Себестоимость фактически проданной продукции:			
а) по плановой себестоимости, тыс. руб.	2	$\Sigma q_ф S_n$	41 285
б) по фактической себестоимости, тыс. руб.	3	$\Sigma q_ф S_ф$	40 861
Продажа продукции в оптовых ценах предприятий:			
а) по плану, тыс. руб.	4	$\Sigma q_n \omega_n$	51 340
б) фактически в ценах, принятых в плане, тыс. руб.	5	$\Sigma q_ф \omega_n$	53 852
в) фактически в ценах, действовавших в отчетном году, тыс. руб.	6	$\Sigma q_ф \omega_ф$	53 807
Затраты на 1 руб. продукции по плану, коп.	7	$\frac{\Sigma q_n S_n}{\Sigma q_n \omega_n}$	75,44
Затраты на 1 руб. фактически проданной продукции:			
а) по плану, пересчитанному на фактический ассортимент (стр. 2 : стр. 5), коп.	8	$\frac{\Sigma q_ф S_n}{\Sigma q_ф \omega_n}$	76,66
б) фактически в ценах, действовавших в отчетном году (стр. 3 : стр. 6), коп.	9	$\frac{\Sigma q_ф S_ф}{\Sigma q_ф \omega_ф}$	75,94
в) фактически в ценах, принятых в плане, (стр. 3 ± изменение цен : стр. 5), коп.	10	$\frac{\Sigma q_ф S_ф}{\Sigma q_ф \omega_n}$	75,88

Влияние структурных сдвигов в составе продукции (сравниваются строки 8 и 7): 76,66 – 75,44 = +1,22 коп.

Влияние изменения цен на сырье, материалы, тарифов на энергию и грузовые перевозки по сравнению с предусмотренными в плане. Таких изменений в рассматриваемом примере не было за отчетный период, следовательно, $\Sigma q_ф S_ф' = \Sigma q_ф S_ф$, где $-\Sigma q_ф S_ф$ — фактическая себестоимость продукции по ценам и тарифам, принятым в плане.

Влияние изменения цен на продукцию (сравниваются строки 9 и 10): 75,94 – 75,88 = +0,06 коп. На повышение затрат на продукцию

повлияло снижение оптовых цен на продукцию по сравнению с плановыми ценами на 45 тыс. руб. (53 852 – 53 807).

Влияние сверхпланового режима экономии определяется сравнением строк 10 и 8: 75,88 – 76,66 = –0,78 коп. Это чистая экономия, достигнутая в результате бережного использования материальных ресурсов, техники и роста производительности труда.

При окончательной оценке выполнения плана по затратам на 1 руб. продукции исходят прежде всего из экономии, очищенной от влияния внешних и побочных факторов. Изменения цен на материальные ресурсы (и тарифов заработной платы), а также цен на продукцию иногда являются внешними факторами, не зависящими от деятельности самих предприятий. Влияние структурных сдвигов в части, определяемой самими предприятиями, учитывается при оценке их работы. Предприятия имеют возможность увеличивать удельный вес изделий повышенного качества, более рентабельных, что ведет к уменьшению затрат на 1 руб. продукции. В некоторых случаях, наоборот, условия материально-технического снабжения и другие причины вынуждают предприятия нарушить плановую структуру в составе продукции, увеличивать удельный вес менее рентабельной продукции, что сказывается на повышении общих затрат на 1 руб. продукции.

В отдельных случаях анализ факторов, определяющих уровень затрат на 1 руб. продукции, следует углублять. Нужно, например, определить влияние таких факторов, как экономия от выпуска продукции с отступлениями от условий стандартов, рецептур, технических условий и технологической дисциплины, экономия и перерасход, вызванные нарушением хозяйственной дисциплины, а также другими зависящими и не зависящими от предприятия причинами.

Динамика затрат на 1 руб. продукции. Динамика показателя анализируется по сравнению с предыдущим годом (табл. 6.4).

Таблица 6.4

Динамика затрат на 1 руб. продукции в сопоставимых с предшествующим годом ценах

Наименование показателей	Динамика затрат
Затраты на 1 руб. продукции за предыдущий год, коп.	76,23
Затраты на 1 руб. продукции за отчетный год, коп.	75,82
Фактический процент снижения затрат (100 – 75,82 / 76,23)	0,5%

Как видно из таблицы, затраты на 1 руб. товарной продукции (в ценах предыдущего года) снизились на 0,5%. Фактическое снижение затрат на 1 руб. товарной продукции в ценах, действовавших в отчетном году, составило 0,4% (100 – 75,94 / 76,23), или 0,29 коп. (75,94 – 76,23).

Анализ динамики показателя затрат на 1 руб. продаж следует дополнить анализом факторов по форме табл. 6.6.

Анализ отчетных калькуляций важнейших изделий. Калькуляция отражает уровень затрат по отдельным статьям и в целом на реализацию данного вида продукции. Она совмещает натурально-вещественную форму затрат на продукцию со стоимостной в разрезе статей калькуляции.

Анализ калькуляции позволяет с наибольшей полнотой выявить причины отклонений от намеченного уровня затрат и вскрыть резервы дальнейшего снижения себестоимости продукции.

Анализ и оценка методов списания затрат на себестоимость продукции. Правильность определения себестоимости единицы продукции — одна из основных аналитических задач. Основу решения большого круга управленческих задач составляет именно себестоимость. Эффективность работы организации во многом зависит от информации о формировании себестоимости, поскольку:

1) затраты на производство и сбыт продукции — база для установления продажной цены;

2) информация о себестоимости — основа прогнозирования и управления производством.

Прямые затраты, как трудовые, так и материальные, могут быть непосредственно отнесены на конкретный вид продукции или услуг; общепроизводственные расходы могут быть распределены по видам продукции только с помощью специальных методов. Обоснованность базы распределения — задача анализа.

Распределение затрат — отнесение понесенных затрат к определенным объектам затрат. *Объект затрат* — организационное подразделение, контракт или другая учетная единица, по которой собираются данные о затратах и измеряется стоимость бизнес-процессов, продукции, работ, проектов капиталовложений и др.

По объектам затрат обычно выделяют методы распределения затрат при массовом и серийном производстве (по деталям, изделиям, процессам, переделам) и при индивидуальном и мелкосерийном производстве (по заказам). В России используют попроцессный, попередельный и позаказный методы калькулирования

себестоимости. В данной главе рассмотрены позаказный и попроцессный методы.

Другой важной категорией процесса распределения затрат является *центр затрат* — организационная единица или область деятельности, где целесообразно накапливать информацию об издержках на приобретение активов (входящие в затраты) и расходах (затраты на выходе). Чаще всего это структурные подразделения низового уровня, не обладающие относительной самостоятельностью (производственный участок, бригада, цех).

Все группировки затрат предназначены для принятия управленческих решений. В системе управленческого учета затраты должны распределяться по двум главным группам объектов: подразделениям и продукции.

Процесс осуществляется в два этапа:

1) сбор затрат по центрам ответственности (затрат);

2) отнесение их на конкретную продукцию, обрабатываемую в данном цехе (или другую калькуляционную единицу).

При расчете себестоимости готовой продукции прибегают к *калькулированию затрат* с включением всех затрат (полная себестоимость) или только их части (производственная себестоимость, которая, как уже подчеркивалось, включает прямые материальные и трудовые затраты и общепроизводственные расходы).

Основное различие этих методов заключается в порядке распределения текущих (периодических) расходов: в первом случае при калькулировании полной себестоимости все затраты распределяются между проданной продукцией и остатками готовой продукции; во втором случае косвенные общехозяйственные и коммерческие расходы полностью относят на продажу.

Методы калькулирования себестоимости влияют на форму финансовой отчетности.

В финансовом отчете при использовании метода включения затрат представлен расчет операционной прибыли от основной деятельности, предусматривающий два этапа:

1) расчет валовой прибыли как разности между выручкой от продаж и всеми производственными затратами;

2) расчет операционной прибыли как разности между валовой прибылью и коммерческими и общехозяйственными расходами.

Данные о валовой прибыли составляют основу принятия управленческих решений относительно сокращения или развития производства продукции. Если величина валовой прибыли, приносимой продуктом, больше производственных расходов, это сразу сказывается на ее величине.

Прямые затраты, т.е. затраты материалов и расходы на оплату труда производственных рабочих, нетрудно исчислить при калькулировании себестоимости. Общепроизводственные расходы нельзя прямо отнести на конкретные виды готовой продукции, при их списании часто прибегают к *нормативным коэффициентам*, рассчитанным для каждого подразделения или функционирующего объекта.

Расчет коэффициента предусматривает три этапа.

1-й этап. Составление бюджета (сметы) общепроизводственных расходов. Прогнозируемую величину общепроизводственных расходов рассчитывают на основании данных о динамике затрат. Эту операцию необходимо выполнить для каждого производственного подразделения на предстоящий отчетный период.

2-й этап. Выбор базы распределения общепроизводственных расходов. Для этого определяют связь между общепроизводственными расходами и объемом готовой продукции, используя какой-либо измеритель производственной деятельности, например число отработанных часов, сумму начисленной заработной платы производственных рабочих, количество машино-часов. Выбранная база формализованным путем наиболее тесно связывает общепроизводственные расходы с объемом выпущенной продукции.

3-й этап. Исчисление нормативного коэффициента общепроизводственных расходов путем деления прогнозируемой на предстоящий период величины общепроизводственных расходов на прогнозируемое количественное выражение базы распределения (часы, денежные единицы).

Затем общепроизводственные расходы относят на каждый вид продукции посредством этого коэффициента. Сумму относимых общепроизводственных расходов определяют умножением нормативного коэффициента общепроизводственных расходов на фактическую величину выбранной базы распределения. Полученную сумму добавляют к затратам основных материалов и начисленной оплате труда производственных рабочих, приходящимся на одно изделие. В результате получают *себестоимость готовой продукции*.

При определении себестоимости единицы производственной продукции используют формулу

$$\frac{\text{Производственная себестоимость готовой продукции}}{\text{Количество единиц готовой продукции}}.$$

Особенности учета и анализа затрат в отдельных сегментах бизнеса. Для анализа и контроля деятельности предприятия сегменты бизнеса могут разделяться в зависимости от формы собственности

и других признаков. Рассмотрим только отраслевые и географические (территориальные) сегменты, поскольку их отчетность имеет наибольшее информационное значение.

Выделение отраслевых и географических сегментов бизнеса и формирование по ним отчетности обусловлены острой потребностью в дополнительной информации, необходимой для принятия управленческих решений как ее внутренними, так и внешними потребителями. В результате отчетность сегментов является одновременно и внешней отчетностью, поскольку она должна быть включена в финансовый отчет предприятия, и внутренней отчетностью, поскольку в значительной степени базируется на данных управленческого учета, а содержащаяся в ней информация используется для оценки сегментов и принятия внутрифирменных тактических и стратегических решений.

В целях отчетности выделяются сегменты:

отраслевые — на основе:

группировки родственных видов производимой продукции (услуг);

типа покупателя (заказчика);

географические — на основе:

географического размещения операций (услуг) предприятия;

географического размещения рынков;

типа покупателя (заказчика).

Расходы сегмента — это расходы, непосредственно увязываемые с сегментом, или соответствующая часть расходов предприятия, которую можно на объективной (разумной) основе распределить на конкретный сегмент.

Рассмотрение отчетности отраслевых и географических сегментов позволяет сделать некоторые основные выводы.

1. Несмотря на то что отчетность о сегментах крупных диверсифицированных предприятий входит в состав их внешней финансовой отчетности, показатели этой отчетности исчисляются на основе принципов внутренней отчетности центров ответственности. Во-первых, отчетные показатели включают результаты от операций сегмента как с внешними контрагентами предприятия, так и с другими сегментами предприятия, т.е. внутренний оборот, оборот по внутренней кооперации. Во-вторых, для исчисления стоимостных показателей используются трансфертные цены — внутренние цены передачи продуктов и услуг одним сегментом другому сегменту того же предприятия, которые могут исчисляться на базе фактических затрат сегмента; «справедливой» рыночной цены; рыночной цены за вычетом определенной скидки.

2. Составление отчетности о сегментах ведет к появлению в системе управленческого учета новых объектов: направления деятельности предприятия; группы родственных продуктов или услуг; географические регионы, где предприятие осуществляет те или иные хозяйственные операции, в разрезе которых следует группировать данные о затратах, выручке (поступлениях), прибыли (доходах), активах и другие, что ведет к увеличению объема учетных работ, а значит, и затрат на ведение учета и отчетности. Однако опыт использования отчетности о сегментах убеждает, что эффект отчетной информации для принятия управленческих решений намного превышает расходы на ее получение.

Методы списания затрат как на себестоимость продукции, так и на отдельные сегменты бизнеса оказывают влияние на качество и размер прибыли.

Анализ чрезвычайных доходов и расходов. В положениях по бухгалтерскому учету «Доходы организации» (ПБУ 9/99) и «Расходы организации» (ПБУ 10/99), а также в Методических рекомендациях о порядке формирования показателей бухгалтерской отчетности организаций, утвержденных приказом Минфина России от 28.06.2000 № 60н, устанавливается содержание чрезвычайных доходов и расходов. Согласно указанным документам к ***чрезвычайным доходам*** относятся:

полученные или начисленные суммы страхового возмещения и суммы покрытия из других источников убытков от стихийных бедствий, пожаров, аварий, прочих чрезвычайных событий;

стоимость материальных ценностей, остающихся от списания непригодных к восстановлению и дальнейшему использованию активов;

прочие чрезвычайные доходы.

К ***чрезвычайным расходам*** относятся:

стоимость материально-производственных ценностей, утраченных в результате чрезвычайных обстоятельств (стихийного бедствия, пожара, аварии, национализации имущества и др.);

убытки от списания пришедших в негодность в результате стихийных бедствий, пожаров, аварий, прочих чрезвычайных событий и не подлежащих восстановлению и дальнейшему использованию объектов основных средств;

прочие чрезвычайные расходы.

При проведении анализа в первую очередь выясняется общая картина факторов, формирующих сальдо чрезвычайных доходов и

расходов. Результаты укрупненного анализа оформляются в форме табл. 6.5.

Таблица 6.5

Анализ сальдо чрезвычайных доходов и расходов, тыс. руб.

Показатели	В предыдущем периоде	В отчетном периоде	Изменения
1. Чрезвычайные доходы			
2. Чрезвычайные расходы			
3. Сальдо чрезвычайных доходов и расходов (п. 1 – п. 2)			

Далее по данным бухгалтерского учета определяются детализированная структура чрезвычайных доходов и расходов и ее динамика за отчетный период по сравнению с предыдущим периодом. Результаты детализированного анализа представляются в форме табл. 6.6 и 6.7. На основе аналитических таблиц определяются факторы, оказавшие наибольшее влияние на изменение сальдо чрезвычайных доходов и расходов в отчетном периоде по сравнению с предыдущим периодом.

Таблица 6.6

Анализ чрезвычайных доходов предприятия, тыс. руб.

Виды чрезвычайных доходов	Абсолютные величины		Удельные веса (%) в общей величине доходов		Изменения	
	в предыдущем периоде (аналогичном периоде предыдущего года)	в отчетном периоде	в предыдущем периоде (аналогичном периоде предыдущего года)	в отчетном периоде	в абсолютных величинах	в удельных весах
1. Суммы страхового возмещения и суммы покрытия из других источников убытков от чрезвычайных событий						
2. Стоимость материальных ценностей, остающихся от списания активов в результате чрезвычайных событий						

Окончание табл. 6.6

Виды чрезвычайных доходов	Абсолютные величины		Удельные веса (%) в общей величине доходов		Изменения	
	в предыдущем периоде (аналогичном периоде предыдущего года)	в отчетном периоде	в предыдущем периоде (аналогичном периоде предыдущего года)	в отчетном периоде	в абсолютных величинах	в удельных весах
3. Прочие чрезвычайные доходы						
4. Итого чрезвычайных доходов (п. 1 + п. 2 + п. 3)			100	100		0

Таблица 6.7

Анализ чрезвычайных расходов предприятия, тыс. руб.

Виды чрезвычайных доходов	Абсолютные величины		Удельные веса (%) в общей величине расходов		Изменения	
	в предыдущем периоде (аналогичном периоде предыдущего года)	в отчетном периоде	в предыдущем периоде (аналогичном периоде предыдущего года)	в отчетном периоде	в абсолютных величинах	в удельных весах
1. Стоимость материально-производственных ценностей, утраченных в результате чрезвычайных обстоятельств (событий)						
2. Убытки от списания объектов основных средств в результате чрезвычайных событий						
3. Прочие чрезвычайные расходы						
4. Итого чрезвычайных расходов (п. 1 + п. 2 + п. 3)			100	100		0

Анализ влияния себестоимости на величину прибыли от продаж. Относительное отклонение себестоимости влияет на величину прибыли с обратным знаком, т.е. для нашего сквозного примера прибыль увеличена за счет снижения себестоимости на 555 тыс. руб. Расчет относительной экономии по элементам затрат дает представление о влиянии на динамику прибыли каждого элемента, т.е. использование основных средств –7 тыс. руб.; использование материалов +264 тыс. руб.; использование труда (благодаря росту производительности труда большими темпами, нежели рост средней оплаты персонала) +298 тыс. руб.

6.4. Анализ поведения затрат и взаимосвязи затрат, оборота и прибыли

Анализ поведения затрат. Расчеты относительных отклонений позволяют составить представление о снижении себестоимости (в том числе по отдельным элементам затрат), но не показывают всех неиспользованных резервов ее снижения, так как не учитывают, что расходы делятся на переменные и постоянные; последние не должны расти пропорционально объему продаж.

Следующий уровень анализа себестоимости касается соотношения между объемом продаж и себестоимостью реализованной продукции. При этом требуется дополнительная информация, кроме отчета о прибылях и убытках. Этот уровень включает анализ безубыточности продаж и соотношения между объемом продаж и большей частью затрат, учитывая, но не ограничиваясь себестоимостью реализованной продукции.

В зависимости от степени влияния объема производства на себестоимость продукции все расходы могут быть разделены на следующие группы: 1) переменные (пропорционально изменяющиеся с объемом продукции); 2) полупеременные; 3) полупостоянные (остающиеся постоянными до определенных пределов роста объема продукции); 4) постоянные (неизменные в рамках отчетного периода). В бухгалтерии все расходы разделяются приближенно на переменные (расходы хозяйственной активности, связанной с ростом объема продукции) и постоянные (расходы, связанные со способностью хозяйствовать, т.е. демонстрирующие эффективность управления, — затраты на инвестиции, оплата руководства, расходы на рекламу, научные разработки и пр.).

Традиционный метод прямого вычисления себестоимости (директ-костинг) основан на вычитании прямых расходов из продажной выручки и определении предельной (маржинальной) прибы-

ли, которая отличается от реальной прибыли на сумму косвенных расходов. Современный директ-костинг основан на вычитании переменных расходов из продажной выручки и определении предельной прибыли, которая отличается от реальной прибыли на сумму постоянных расходов, что позволяет установить порог рентабельности.

Расчет безубыточности продаж товаров раньше предусматривал деление расходов на прямые и косвенные (да и в настоящее время иногда это встречается на практике), что приводило к существенным ошибкам в определении критической точки, т.е. объема продаж, после которого предприятие должно получать прибыль. Современный расчет безубыточности продаж основан на делении расходов на переменные и постоянные, что уточняет определение критической точки. Различия между прямыми и косвенными, а также между переменными и постоянными расходами приведены в табл. 6.8.

Таблица 6.8

Различия переменных — постоянных и прямых — косвенных затрат

Затраты	*Переменные*	Постоянные
Прямые	Сырье и материалы	Аренда оборудования, используемого для производства одного вида продукции
Косвенные	Стоимость электроэнергии при производстве нескольких видов продукции	Содержание (амортизация) зданий, оборудования, если производится несколько видов продукции

Методы расчета критической точки безубыточности. Рассмотрим методы расчета порога рентабельности, маржинального дохода (предельной, иногда называют валовой, прибыли) и запаса финансовой прочности.

Графики расчета критической точки безубыточности продаж представлены на рис. 6.3. На оси абсцисс графика 6.3а фиксируется количество изделий в натуральном выражении; параллельно этой оси фиксируются постоянные расходы $S^{пос}$. На постоянные расходы накладываются переменные расходы $S^{пер}$; получают полную себестоимость, которая растет с ростом продукции. Линия роста продукции идет из пересечения координат, т.е. из точки «0». Пересечение линий полной себестоимости и объема продаж дает критическую точку. Если департамент маркетинга дает прогноз на продажу количества изделий до критической точки, то себестои-

мость окажется выше выручки, т.е. финансовый результат находится в области убытков. Если рынок продаж можно расширить до количества продаж изделий после критической точки, то выручка от продаж будет выше себестоимости, т.е. финансовый результат будет находиться в области прибылей (4).

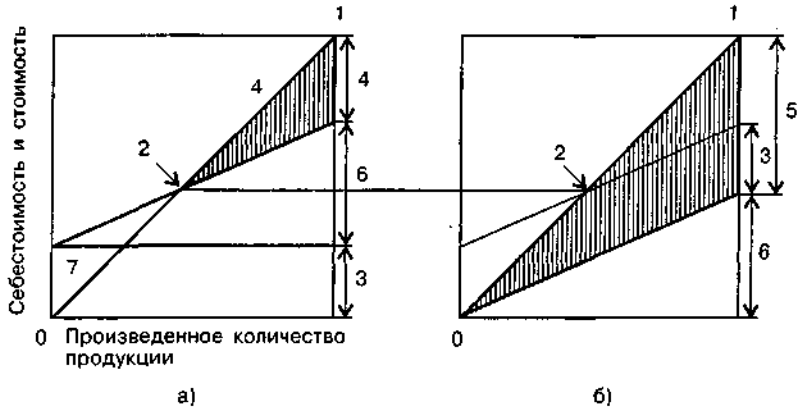


Рис. 6.3. Расчет критической точки (а); определение предельной прибыли (маржинального дохода) (б):
1 — продажа; 2 — точка преломления убытков и прибыли; 3 — постоянные расходы; 4 — прибыль; 5 — предельная прибыль или маржинальный доход; 6 — переменные расходы; 7 — убыток

Заметим, что переменные расходы будут переменными по отношению ко всему объему продаж, но для каждой единицы изделий они будут постоянными, так как по существу представляют технологическую себестоимость, которая, как правило, является нормативным расходом и не может меняться без ущерба для качества изделия.

С другой стороны, постоянные расходы являются постоянными для всей массы продаж, но будут переменными для каждого изделия, что видно из формулы:

$$S_{ед} = V + C/N,$$

где $S_{ед}$ — полная себестоимость единицы изделия;
V — переменные затраты на единицу продукции;
N — объем продукции (количество единиц);
C — постоянные затраты.

Каждое последующее изделие будет иметь меньшую себестоимость за счет снижения доли постоянных расходов, приходящейся

на это изделие. Следовательно, уменьшение себестоимости продукции практически не зависит от переменных затрат, а обусловливается постоянными расходами.

Возникает новая категория предельной прибыли (маржинального дохода) как разница между выручкой от продаж и переменными затратами. График расчета предельной прибыли дан на рис. 6.3б. Заштрихованная часть дает представление о предельной прибыли. Реальная прибыль возникает в том случае, если предельная прибыль полностью покрывает постоянные расходы и ее размер определяется экономией постоянных расходов, главным фактором которой *является рост продаж.*

Расчет себестоимости по переменным расходам дает возможность избежать сложных вычислений постоянных расходов на каждый вид продукции, сравнить продажную выручку и предельную прибыль, списать все периодические расходы на реализованные товары и оценить товарные остатки на складах по переменным расходам. Последнее обстоятельство позволяет перевести возможный риск от непродажи товаров на текущий год, уменьшив прибыль и, соответственно, налоги.

Управление себестоимостью может быть проиллюстрировано на графике, но затруднено на практике. Удобнее вывести формулу для расчетов критической точки, маржинального дохода, запаса финансовой прочности.

Метод уравнений начнем с элементарной пропорции:

Продажи = Переменные расходы + Постоянные расходы + Прибыль (или Убыток).

Так как в критической точке нет ни прибыли, ни убытка, уравнение примет вид:

Продажи = Переменные расходы + Постоянные расходы.

Пример. Пусть наше предприятие выпускает печатную продукцию и среди этой продукции поздравительную открытку типа «А». Себестоимость открытки 3 руб. за единицу, а доля постоянных расходов на этот тип продукции — 150 руб. Прогнозная цена открытки — 8 руб. Вопрос: сколько надо продать открыток, чтобы не понести убытки?

Если обозначить количество открыток, которое должно быть продано в критической точке через q, то получим:

$8q$ руб. = $3q$ руб. + 150 руб.

Решая уравнение, получим:

$5q$ руб. = 150 руб.

$q = 30$ единиц.

Ответ: нужно продать 30 открыток, чтобы не понести убытки.

Выведем формулу расчета критической точки для общего случая.

Пусть $S = S^{пер} + S^{пос}$,

где S — полная себестоимость;
$S^{пер}$ — переменные расходы;
$S^{пос}$ — постоянные расходы.

Формулу можно записать и таким образом:

$$S = S_{ед}^{пер} \times q + S^{пос},$$

где $S_{ед}^{пер}$ — переменные расходы на единицу продукции;
q — количество единиц продукции.

Тогда продукцию (N) можно выразить так:

$$S = S_{ед}^{пер} \times q + S^{пос} + P, \quad \text{или } N = Ц_{ед} \times q,$$

где P — прибыль;
$Ц_{ед}$ — цена единицы продукции.

Известно, что $P = N - S$, тогда

$$P = Ц_{ед} \times q - S_{ед}^{пер} \times q - S^{пос} = q\,(Ц_{ед} - S_{ед}^{пер}) - S^{пос}.$$

Отсюда

$$q = (S^{пос} + P) / (Ц_{ед} - S_{ед}^{пер}),$$

а поскольку в критической точке ($q_{кр}$) по определению $P = 0$, то

$$q_{кр} = S^{пос} / (Ц_{ед} - S_{ед}^{пер}),$$

т.е. критическая точка определяется как частное от деления постоянных расходов на маржу с единицы продукции ($Ц_{ед} - S_{ед}^{пер}$).

Пример. Проведем расчет маржинального дохода, порога рентабельности продаж и запаса финансовой прочности.

Предположим, компания «Бета» занимается изданием печатной литературы. Переменные расходы на издание одной брошюры ($S_{ед}^{пер}$) составляют 20 руб. 40 коп., а общая сумма постоянных расходов ($S^{пос}$) равна 180 000 руб. Прогнозная цена брошюры 38 руб. 40 коп.

1. Определить критическую точку продаж брошюры:

$$q_{кр} = S^{пос} / (Ц_{ед} - S_{ед}^{пер}) = 180\,000 / (38{,}40 - 20{,}40) = 180\,000 / 18 = 10\,000.$$

2. Определить, сколько экземпляров нужно продать, чтобы получить 36 000 руб. прибыли:

$$q_{кр} = (S^{пос} + P) / (Ц_{ед} - S_{ед}^{пер}) = (180\,000 - 36\,000) / 18 = 216\,000 / 18 = 12\,000.$$

3. Определить маржинальный доход (М) при данных условиях:

$$М = N - S^{пер} = (12\,000 \times 38{,}40) - (12\,000 \times 20{,}40) = 460\,800 - 244\,800 = 216\,000 \text{ руб.}$$

4. Определить запас финансовой прочности при данных условиях ($Ф_п$):

$$Ф_п = N - q_{кр} = 460\,800 - (10\,000 \times 38{,}40) = 460\,800 - 384\,000 = 76\,800 \text{ руб.}$$

5. Допустим, что постоянные расходы могут быть уменьшены до 150 000 руб. Сколько экземпляров нужно продать, чтобы получить прибыль в 57 000 руб.?

$$q = (150\,000 + 57\,000) / (38{,}40 - 20{,}40) = 11\,500 \text{ руб.}$$

6. Используя первоначальную информацию и исходя из того, что согласно маркетинговым исследованиям можно продать только 21 000 экземпляров, найти цену, при которой предприятие могло получить прибыль в 80 400 руб.

$$21\,000 = (180\,000 + 80\,400) / (x - 20{,}40).$$

Преобразовав формулу по неизвестному, получим значение $x = 32{,}80$ руб.

Такой подход можно применять на предприятиях, реализующих один вид продукции. На практике, как правило, предприятие продает множество товаров, т.е. имеет место многономенклатурное производство. Анализ безубыточности продаж в натуральном выражении становится возможным и полезным при решении проблемы распределения постоянных расходов потоварно, аналогичной проблеме распределения косвенных расходов. Но является полезным и анализ безубыточности продаж в стоимостном выражении в целом по всей продукции.

Под единицей продукции можно понимать как натуральный, так и стоимостный показатель, т.е. 1 руб.

Более распространенный стоимостный расчет можно проиллюстрировать на том же простом примере с открыткой. Если объем реализации в рублях в точке безубыточности обозначим через $N^{кр}$, то получим:

$$N^{кр} = \text{Доля переменных расходов} \times N^{кр} + \text{Постоянные расходы} =$$
$$= 0{,}375 \times N^{кр} + 150 \text{ руб.}$$
$$0{,}625 \times N^{кр} = 150 \text{ руб.}$$
$$N^{кр} = 250 \text{ руб.}$$

В примере доля переменных расходов — это отношение переменных расходов (3 руб.) к продажной цене открытки (8 руб.). Это означает, что каждый рубль продаж влечет за собой 0,375 руб. переменных расходов, или 37,5% продажной цены.

Правило: *Критическая точка определяется как частное от деления постоянных расходов на маржу с единицы продукции (при расчете в натуральном выражении) или с 1 рубля продукции (при расчете в стоимостном выражении).*

Это правило характеризует *метод удельного маржинального дохода* для расчета критической точки. Удельный маржинальный доход — это доля переменных расходов в единице продукции или в 1 рубле продажной цены. В нашем простом примере с поздравительной открыткой удельный маржинальный доход (или маржа) составляет 5 руб. (8 руб. – 3 руб.). Если постоянные расходы составили 150 руб., то критическая точка безубыточности составит 30 единиц (150 руб. / 5 руб.).

Если критическая точка выражается в стоимостном выражении, то в формуле ее расчета используют коэффициент или процент маржинального дохода:

$$\frac{\text{Удельный маржинальный доход}}{\text{Продажная цена единицы продукции}} = \frac{5 \text{ руб.}}{8 \text{ руб.}} = 0{,}625, \text{ или } 62{,}5\%.$$

Точка безубыточности в рублях рассчитывается следующим образом:

$$\frac{\text{Постоянные расходы}}{\text{Коэффициент маржинального дохода}} = \frac{5 \text{ руб.}}{0{,}625} = 240 \text{ руб.}$$

Сфера применения и ограничения методики анализа безубыточности. Правильное использование методики анализа безубыточности и получение обоснованных выводов зависят от разрешения практических трудностей и от понимания ограничений, которым подвержена эта методика.

В предыдущих простых примерах анализа безубыточности издержки были либо постоянные, либо переменные. В более сложной реальности многие издержки не так явно можно разделить на постоянные и переменные, т.е. они и не остаются неизменными при любом рассматриваемом изменении объема реализации, и не реагируют в точной пропорции на изменения объема реализации. Анализ безубыточности требует, чтобы переменная часть расходов отделялась от постоянной. Это зачастую является сложной задачей для главного бухгалтера-аналитика и почти невыполнимой для внешнего аналитика, не имеющего данных внутреннего учета.

Оценка множества возможных результатов с помощью расчета или графика безубыточности требует использования упрощений.

В большинстве случаев это упрощение предположений не нарушает ценность получаемых выводов. Тем не менее, приходя к таким выводам, аналитик должен полностью учитывать и эти предположения, и их возможное влияние.

Ниже приведены некоторые наиболее важные предположения.

Факторы, входящие в состав модели, *действительно ведут себя так, как предполагалось*:

издержки обоснованно подразделяются на постоянные и переменные;

переменные издержки колеблются пропорционально объему продаж;

постоянные издержки остаются неизменными при любых колебаниях, относящихся к рассматриваемой ситуации;

продажная цена единицы продукции останется неизменной в диапазоне, включенном в анализ.

Кроме того, имеются определенные предположения, которые подчеркивают *статичный характер любого расчета безубыточности*:

ассортимент реализуемой продукции остается неизменным;

эффективность деятельности остается постоянной;

цены факторов, влияющих на себестоимость, не изменяются;

единственный фактор, влияющий на себестоимость, — объем продаж;

уровень запасов на начало и на конец периода неизменен;

нет существенного изменения в общем уровне цен за данный период.

Список предположений подчеркивает чувствительность расчета безубыточности к значительным отклонениям. Однако не все предположения одинаково важны или будут иметь равное влияние на ценность выводов. Например, предположение, что продажная цена не изменится с изменением объема, противоречит экономической теории и зачастую противоречит действительности. Таким образом, линия продаж будет скорее кривой, чем линейной функцией. Степень отклонения будет зависеть от реальной степени отклонения от прямого линейного соотношения. Другим базовым предположением является предположение о том, что объем продаж является главным, если не единственным, фактором, влияющим на себестоимость. Однако мы знаем, что на себестоимость оказывают определенное влияние также политические события, законодательство, конкуренция и некоторые другие важные факторы. Поэтому аналитик должен твердо запомнить эти упрощенные предположения и быть внимательным к динамичным факторам, которые могут потребовать внесения поправок в выводы.

Анализ безубыточности может быть полезным, если учтены все ограничения и его применение предполагается в соответствующей перспективе. Акцент на точке безубыточности, т.е. точке с нулевой прибылью, не является целью этого вида анализа. Анализ безубыточности полезен при определении цены, контроле за расходами, прогнозировании прибыли и др. Вместе с системой нормативного учета и оперативного контроля за издержками производства он предоставляет руководству компании основу для ценовых решений при различных уровнях деловой активности. Вместе с гибкой производственной программой-сметой (с учетом изменения издержек, связанных с колебаниями объема производства) он представляет собой весомый инструмент контроля за расходами. График безубыточности помогает измерять влияние отдельных управленческих решений, таких, как расширение производственных мощностей и введение нового вида продукции, или внешних воздействий на прибыльность деятельности при различных уровнях деловой активности.

Для финансового аналитика функция прогнозирования прибыли — одна из наиболее важных. Более того, чрезвычайно важна способность оценить влияние прибыльности на различные экономические условия и направления работы руководства. Анализ безубыточности способствует достижению и той и другой цели. Правильное использование этой методики и полное понимание механизма ее действия являются факторами, которые определяют ее важность для внешнего финансового аналитика.

График безубыточности отражает продажи заданного ассортимента продукции. Так как каждый вид продукции имеет свои расходы и коэффициент рентабельности, любое значительное изменение в ассортименте продукции вызовет изменение точки безубыточности.

Важность относительной стабильности ассортимента продаж для успешного применения анализа безубыточности подтверждается тем, что эта методика не может применяться с пользой в тех случаях, когда ассортимент продукции очень резко меняется за короткий промежуток времени. Поэтому анализ безубыточности не может с пользой применяться в случаях резких и частых колебаний продажных цен и затрат производства, например на сырье.

График, или формула критической точки, дает аналитику представление о нынешнем положении компании относительно безубыточности. Текущий уровень продаж обычно выше точки безубыточности. Эта величина известна также как «запас прочности», т.е. величина, которая отделяет компанию от неприбыльного со-

стояния. Это понятие можно расширить, чтобы показать на графике, в какой точке компания получит желаемую прибыль на инвестиции (*ROI*), в какой точке дивиденды по обыкновенным акциям могут быть поставлены под угрозу невыплаты и в какой точке дивиденды по привилегированным акциям не могут больше выплачиваться за счет текущей прибыли.

Очевидно, что данные, полученные из достоверно составленного графика безубыточности или с использованием расчета безубыточности, представляют ценность при прогнозировании прибыли, оценке риска в деятельности компании, а также при расчете уровня прибыли с учетом различных предпосылок относительно будущих условий и политики руководства компании.

Операционный рычаг и оценка его эффекта. Теория поведения затрат (переменные и постоянные) позволяет рассчитать операционный рычаг (леверидж) и оценить его эффект. Любое изменение объема продаж товаров всегда порождает более сильное изменение прибыли от продаж. Операционный рычаг определяется как соотношение маржи и прибыли.

Рассмотрим **пример**. Пусть объем продаж по плану за год составил 11 000 тыс. руб. Переменные затраты в себестоимости составили 9300 тыс. руб., постоянные затраты — 1500 тыс. руб., отсюда себестоимость продаж составила 10 800 тыс. руб. (9300 + 1500), прибыль — 200 тыс. руб. (11 000 – 10 800), а маржинальный доход — 1700 тыс. руб. (11 000 – 9300). Расчет операционного рычага:

маржа / прибыль = 1700 / 200 = 8,5.

Этот коэффициент означает, что при данном соотношении переменных и постоянных затрат повышение на каждый процент объема продаж приведет к увеличению прибыли на 8,5%.

Продолжим **пример**. Если фактические данные за год составили: объем продаж — 12 000 тыс. руб. (увеличение на 9,1% к плану (12 000 – 11 000) / 11 000 × × 100%; переменные затраты — 10 146,3 тыс. руб. (9300 × 1,091); постоянные затраты остались неизменными — 1500 тыс. руб.; себестоимость — 11 646,3 тыс. руб. (10 146,3 + 1500); прибыль — 353,7 тыс. руб. (12 000 – 11 747,3). Прибыль к плану выросла на 77% [(353,7 – 200) / 200 × 100%], что выше процента прироста объема продаж в 8,5 раз (77 / 9,1).

Эффект операционного рычага говорит о возможности снижения себестоимости за счет постоянных расходов, а значит, и о повышении прибыли при увеличении объема продаж. Таким образом, рост объема продаж есть важный фактор снижения себестоимости и повышения прибыли.

Начиная с точки безубыточности рост объема продаж приводит к значительному увеличению прибыли, так как оно начинается с нулевого уровня. Последующий рост продаж увеличивает при-

был в меньшей степени по сравнению с предыдущим уровнем. Эффект операционного рычага снижается по мере того, как объем продаж увеличивается по сравнению с уровнем критической точки, так как база, с которой сравнивается увеличение прибыли, постепенно становится больше. Операционный рычаг действует в обоих направлениях, как при увеличении, так и при снижении объема продаж. Отсюда предприятие, работающее в непосредственной близости от критической точки, будет иметь относительно большую долю изменений прибыли или убытков при заданном изменении объема продаж.

Влияние доли постоянных и переменных расходов на прибыль проиллюстрируем в табл. 6.9, 6.10 и 6.11 на примере двух компаний при двух ситуациях — росте объема продаж и снижении объема продаж. Вывод: рост объема продаж более выгоден для предприятия с бóльшим удельным весом постоянных расходов.

Несмотря на существенные ограничения при анализе безубыточности, такой анализ является важным инструментом для оценки работы предприятия и прогнозирования прибыли, хотя требуется трудоемкая работа по разграничению расходов на переменные и постоянные.

Таблица 6.9

Влияние постоянных и переменных издержек на прибыль предприятия (1) (базовый уровень)

Показатели	Компания А		Компания Б	
Оборот		100		100
Переменные издержки	30		10	
Постоянные издержки	10	40	30	40
Прибыль		60		60

Таблица 6.10

Влияние постоянных и переменных издержек на прибыль предприятия (2) (первая ситуация)

Показатели	Компания А		Компания Б	
Оборот		200		200
Переменные издержки	60		20	
Постоянные издержки	10	70	30	50
Прибыль		130		150

Таблица 6.11

Влияние постоянных и переменных издержек на прибыль предприятия (3) (вторая ситуация)

Показатели	Компания А		Компания Б	
Оборот		50		50
Переменные издержки	15		5	
Постоянные издержки	10	25	30	35
Прибыль		25		15

Резюме

Анализ бизнес-процессов — основное направление снижения затрат в целом и себестоимости продукции в частности. Цепочка бизнес-процессов, создающая стоимость продукции, начинается с обеспечения сырьем и продолжается в процессе производства частей и компонентов продукции, сборки и выпуска продукции, оптовой и розничной продажи продукции конечным потребителям. Анализируя цепочку создания себестоимости и стоимости продукции, можно найти варианты снижения затрат.

Для управленческого анализа используется классификация затрат по разным критериям. Каждый критерий классификации позволяет решить определенные задачи управления затратами и себестоимостью. Так, деление затрат на переменные и постоянные в зависимости от объема продукции — сердцевина управленческого учета и анализа — решает задачу нахождения критической точки безубыточности продаж, определения маржинального дохода, запаса финансовой прочности деятельности предприятия, операционного рычага и оценки его эффективности.

Вопросы для самопроверки

1. Какую роль играет анализ бизнес-процессов в минимизации затрат и себестоимости продукции?
2. Раскройте критерии классификации затрат предприятия.
3. Какие расходы осуществляются в процессе хозяйственной деятельности и как анализируется их динамика и структура?
4. В каком разрезе следует анализировать поступление и расход денежных средств?
5. Как провести факторный анализ себестоимости продаж?
6. Как рассчитать затраты на 1 руб. продаж?
7. В чем состоят особенности учета и анализа затрат в отдельных сегментах бизнеса?

8. Какие расходы относят к чрезвычайным и каковы особенности их анализа?

9. Как определить влияние себестоимости на величину прибыли от продаж?

10. Как рассчитать критическую точку безубыточности продаж, величину маржинального дохода, запас финансовой прочности?

11. Как определить операционный рычаг и оценить его эффективность?

Глава 7
АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ И РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРОДАЖ

В предыдущих главах рассмотрены методы анализа двух важнейших показателей хозяйственной деятельности — объема продаж и себестоимости продаж, которые определяют в основном доходы и расходы предприятия. Анализ показал зависимость этих важнейших показателей от показателей использования производственных ресурсов, характеризующих экстенсивность и интенсивность их применения. В свою очередь, интенсивность использования производственных ресурсов как главное направление экономического роста и снижения затрат зависит от технико-организационного уровня и других условий хозяйственной деятельности, определяющих бизнес-среду.

В данной главе проанализируем рождение финансовых результатов из сопоставления доходов и расходов предприятия, основу которого составляет сопоставление объема и себестоимости продаж продукции и услуг.

7.1. Прибыль как показатель эффективности хозяйственной деятельности

Доходы и расходы как экономическая база формирования финансовых результатов. Как уже подчеркивалось, современное понятие ***доходов*** — это приращение экономических выгод в течение отчетного периода, происходящее в форме притока или увеличения активов либо уменьшения обязательств, что выражается в увеличении капитала, не связанного с вкладами участников акционерного капитала. ***Расходы*** признаются в отчетности, если возникает уменьшение экономических выгод, связанных с уменьшением актива или увеличением обязательств, которые могут быть надежно измерены.

Доходы от обычных видов деятельности называются выручкой. Прочие доходы — это доходы от операционной деятельности, от внереализационной деятельности, в том числе от чрезвычайных событий. В состав внереализационных расходов в широком смысле включают текущий налог на прибыль и иные аналогичные обязательные платежи, если они имеются.

Чрезвычайные события (стихийные бедствия, пожары, национализация и другие события, которые, как правило, приносят убытки) в отличие от обычных видов деятельности возникают не чаще, чем раз в несколько лет.

Анализ доходов и расходов предприятия носит предварительный, вводный характер по отношению к дальнейшему анализу финансовых результатов предприятия. Он дает общую картину факторного влияния полной совокупности доходов и расходов предприятия на его чистую прибыль.

Укрупненный анализ соотношения всех доходов и расходов проводится в табл. 7.1, где представлены общие величины доходов, расходов и чистой прибыли предприятия в предыдущем и отчетном периодах и их изменения в отчетном периоде по сравнению с предыдущим.

Общие величины доходов и расходов выступают в качестве укрупненных факторов формирования чистой прибыли, их изменения — в качестве факторов изменения чистой прибыли. В основе анализа, проводимого с помощью табл. 7.1, лежит наиболее простая модель факторного анализа изменения чистой прибыли:

$$\Delta P^{ч} = \Delta D - \Delta S, \qquad (7.1)$$

где $\Delta P^{ч}$ — изменение чистой прибыли в отчетном периоде по сравнению с предыдущим;
ΔD — изменение доходов;
ΔS — изменение расходов.

Таблица 7.1

Анализ соотношения всех доходов и расходов предприятия

Показатели	В предыдущем периоде	В отчетном периоде	Изменение
1. Доходы (п. 4 табл. 4.1)	2638	3535	+897
В том числе:			
от обычных видов деятельности (п. 1 табл. 4.1)	2604	3502	+898
прочие (п. 2 + п. 3 табл. 4.1)	34	33	–1
2. Расходы (п. 4 табл. 6.1)	2294	3055	+761
В том числе:			
по обычным видам деятельности (п. 1 табл. 6.1)	2090	2793	+703
прочие (п. 2 + п. 3 табл. 6.1)	204	262	+58
3. Чистая прибыль (убыток) (п. 1 – п. 2)	344	480	+136

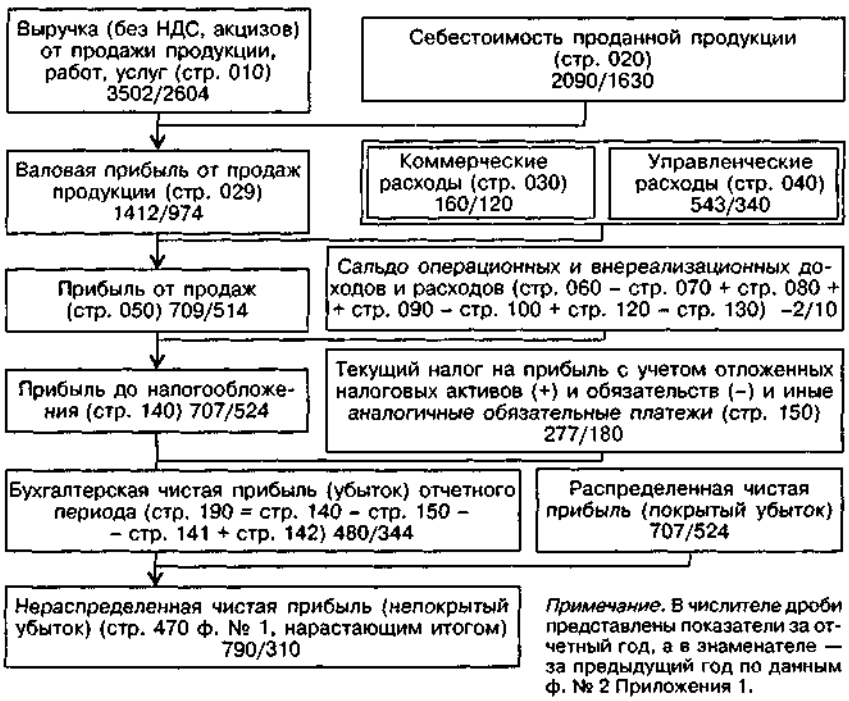
Факторный анализ можно детализировать, выделив доходы и расходы по обычной деятельности ($D^{об}$, $S^{об}$) и прочие доходы и расходы ($D^{пр}$, $S^{пр}$):

$$\Delta P^{ч} = (\Delta D^{об} + \Delta D^{пр}) - (\Delta S^{об} + \Delta S^{пр}) = \\ = (\Delta D^{об} - \Delta S^{об}) + (\Delta D^{пр} - \Delta S^{пр}). \quad (7.2)$$

Вторая факторная модель (7.2) позволяет определить, что в большей степени способствовало изменению чистой прибыли (убытка) предприятия — обычные виды деятельности или прочие доходы и расходы.

После анализа общего соотношения доходов и расходов производится более детальное аналитическое исследование различных показателей финансовых результатов предприятия и факторов, их определяющих.

Формирование показателей прибыли. На рис. 7.1 дана схема формирования показателей прибыли предприятия. В соответствии с этой схемой составляются сметы и отчет о прибылях и убытках (ф. № 2, см. Приложение 1).



Примечание. В числителе дроби представлены показатели за отчетный год, а в знаменателе — за предыдущий год по данным ф. № 2 Приложения 1.

Рис. 7.1. Модель формирования прибыли (указаны строки ф. № 2)

Модель формирования прибыли в современных условиях рыночной экономики России содержит ряд итераций, или расчетов. Рассмотрим их подробнее.

1-я итерация. Определение брутто-прибыли (валовая прибыль) от реализации продукции (работ, услуг).

Прибыль от реализации продукции определяется как разница между выручкой от реализации продукции в отпускных ценах предприятия (без налога на добавленную стоимость, акцизов и других косвенных налогов и сборов) и затратами, включаемыми в производственную себестоимость. В себестоимость продукции при определении брутто-прибыли включаются прямые материальные затраты, прямые расходы на оплату труда и начисления, а также косвенные общепроизводственные расходы. *Валовая прибыль является показателем эффективности работы производственных подразделений предприятия.*

2-я итерация. Определение прибыли от продаж. Она определяется вычитанием из валовой (брутто-прибыли) текущих периодических расходов (коммерческих и общехозяйственных расходов). Отметим, что в соответствии с международными бухгалтерскими стандартами такие периодические расходы в полном объеме вычитаются из валовой прибыли от реализации продукции, благодаря чему государство как бы разделяет риск предпринимателя от возможной непродажи продукции. *Прибыль от продаж есть показатель экономической эффективности основной деятельности предприятия, т.е. производства и реализации продукции.*

3-я итерация. Определение прибыли отчетного периода, т.е. общей, бухгалтерской прибыли, или прибыли до налогообложения. Такая прибыль есть алгебраическая сумма прибылей от основной, операционной деятельности и результата внереализационных доходов и расходов. *Бухгалтерская прибыль есть показатель экономической эффективности всей хозяйственной деятельности.*

4-я итерация. Определение прибыли от обычной деятельности, т.е. прибыли после налогообложения. Как видно из схемы, чистая бухгалтерская прибыль отчетного года получается вычитанием из бухгалтерской прибыли (прибыли до налогообложения) текущего налога на прибыль и, если организация имеет, иных обязательных платежей из прибыли (например, штрафы и пени по расчетам с бюджетом и др.), а также величины отложенных налоговых активов и прибавлением отложенных налоговых обязательств (ранее учтенных в текущем налоге на прибыль). Текущий налог на прибыль учитывает отложенные налоговые активы (+) и обязательства (–), если таковые имеют место.

Под отложенным налоговым активом согласно ПБУ 18/02 понимается та часть налога на прибыль, которая должна привести к уменьшению налога на прибыль, подлежащего уплате в бюджет в следующем (или последующих) за отчетным периоде. Отложенные налоговые обязательства равняются величине отложенного налога на прибыль, которая должна привести к увеличению налога на прибыль, подлежащего уплате в бюджет в следующем (или последующих) за отчетным периоде.

На базе бухгалтерской прибыли можно рассчитать *условный расход по налогу на прибыль*, который определяется как произведение бухгалтерской прибыли на ставку налога на прибыль. Текущий налог на прибыль (для целей налогообложения) определяется исходя из величины условного расхода, скорректированной на сумму постоянного налогового обязательства (актива), отложенного налогового актива и отложенного налогового обязательства отчетного года. Под постоянным налоговым обязательством понимается сумма налога, которая приводит к увеличению налоговых платежей в отчетном периоде из-за различий в формировании бухгалтерской прибыли и налогооблагаемой прибыли для целей налогообложения. Величина постоянных налоговых обязательств (активов) справочно приводится в ф. № 2 бухгалтерской отчетности (см. Приложение 1).

Анализ взаимосвязи бухгалтерской прибыли, исчисленной в порядке, установленном нормативными правовыми актами по бухгалтерскому учету РФ, и налогооблагаемой прибыли, рассчитанной по законодательству РФ о налогах и сборах, позволяет определить все факторы отличия условного расхода по налогу на прибыль и текущего налога на прибыль, отраженного в ф. № 2 бухгалтерской отчетности и налоговой декларации организации.

При наличии постоянных налоговых обязательств, отложенных налоговых активов и отложенных обязательств организации в приложениях к бухгалтерской отчетности отдельно раскрывают информацию о них.

Величина условного расхода (условного дохода) по налогу на прибыль для целей определения текущего налога на прибыль (текущего налогового убытка) корректируется по следующей схеме:

Условный расход (условный доход) по налогу на прибыль	+ (–)	Постоянное налоговое обязательство	+	Отложенный налоговый актив	–	Отложенное налоговое обязательство	=	+ (–)	Текущий налог на прибыль (текущий налоговый убыток)

При отсутствии постоянных разниц, вычитаемых временных разниц и налогооблагаемых временных разниц, которые влекут за собой возникновение постоянных налоговых обязательств, отложенных налоговых активов и отложенных налоговых обязательств, условный расход (условный доход) по налогу на прибыль будет равен текущему налогу на прибыль (текущему налоговому убытку).

Чистая прибыль — основной показатель финансовых результатов предприятия, характеризующий его экономический эффект.

5-я итерация. Определение нераспределенной прибыли отчетного периода производится путем вычитания из величины чистой прибыли суммы распределенной прибыли. В соответствии с приказом Министерства финансов РФ от 22.07.2003 № 67-н в годовом бухгалтерском балансе данные статьи «Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)» показываются с учетом рассмотрения итогов деятельности организации за отчетный год, принятых решений о покрытии убытков, выплаты дивидендов и пр.

В условиях рыночной экономики величина чистой прибыли и показатели, характеризующие финансовое положение, дают обобщенную характеристику деятельности предприятия. Очевидно, что предприятию важно не только получить возможно большую прибыль, но и правильно использовать ту ее часть, которая остается в его распоряжении, т.е. обеспечивать оптимальное соотношение темпов научно-технического, производственного и социального расширенного воспроизводства. В динамике темпов роста собственных средств за счет прибыли предприятия проявляются в конечном счете успехи или недостатки его развития.

Данная модель формирования и распределения финансовых результатов деятельности предприятия отражает основные черты системы принятых нормативных распределительных отношений между интересами государства и отдельными предприятиями (предпринимателями). Для предприятия налог на прибыль как система безвозмездного изъятия определенной доли прибыли в государственный и местные бюджеты является неизбежным необходимым элементом в процессе функционирования капитала данного предприятия. Величина этого элемента может быть минимизирована за счет улучшения системы внутрипроизводственного планирования и контроля издержек и инвестиций, за счет комплексной рационализации хозяйственной деятельности и обоснованного выбора учетной политики.

Прибыль формируется в процессе хозяйственной деятельности организации. Это находит отражение в бухгалтерском учете и отчетности.

Общий финансовый результат хозяйственной деятельности в бухгалтерском учете определяется на счете «Прибыли и убытки» путем подсчета и балансирования всех прибылей и убытков за отчетный период. Хозяйственные операции на счете «Прибыли и убытки» отражаются по кумулятивному (накопительному) принципу, т.е. нарастающим итогом с начала отчетного периода.

Другим принципом определения финансовых результатов является использование метода начисления, а не кассового способа. По этой причине прибыль (убыток), показанная в отчете о финансовых результатах, не отражает реального притока (оттока) денежных средств предприятия в результате его хозяйственной деятельности. Для восстановления реальной картины о величине финансового результата деятельности предприятия как приросте (или уменьшении) стоимости его капитала, образовавшегося за отчетный период, необходимы дополнительные корректирующие расчеты.

На счете «Прибыли и убытки» финансовые результаты деятельности предприятия отражаются в двух формах:

1) как результаты (прибыль или убыток) от реализации продукции, работ, услуг, материалов и иного имущества, с предварительным выявлением их на отдельных счетах реализации;

2) как результаты, не связанные непосредственно с процессом реализации, так называемые операционные и внереализационные доходы и расходы (потери).

Конечный финансовый результат (чистая прибыль или чистый убыток) слагается из финансового результата от обычных видов деятельности, а также прочих доходов и расходов. По дебету счета «Прибыли и убытки» отражаются убытки (потери, расходы), а по кредиту — прибыли (доходы) организации. Сопоставление дебетового и кредитового оборотов за отчетный период показывает финансовый результат отчетного периода.

Основными показателями прибыли являются:

валовая прибыль;

прибыль от продаж;

прибыль до налогообложения;

чистая прибыль.

Все указанные показатели содержатся в ф. № 2 «Отчет о прибылях и убытках».

Прибыль — важнейший показатель, характеризующий финансовый результат деятельности предприятия. Рост прибыли определяет рост потенциальных возможностей предприятия, повышает степень его деловой активности. По прибыли определяются доля

доходов учредителей и собственников, размеры дивидендов и других доходов. По прибыли определяется также рентабельность собственных и заемных средств, основных фондов, всего авансированного капитала и каждой акции.

Чтобы управлять прибылью, необходимо раскрыть механизм ее формирования, определить долю каждого фактора ее роста или снижения.

При проведении анализа могут быть использованы и другие различные группировки показателей прибыли (рис. 7.2). В основе этих группировок всегда лежат те цели и задачи, которые решаются в процессе аналитических процедур пользователями конечных результатов этого анализа.

Рис. 7.2. Виды группировок показателей прибыли

Использование этих группировок позволяет более детально проанализировать показатели прибыли и определить, насколько существующая ситуация позволяет обеспечить решение текущих и перспективных задач предприятия, направленное на достижение:

максимальной прибыли, соответствующей ресурсам организации и рыночной конъюнктуре;

оптимальной пропорциональности между уровнем формируемой прибыли и допустимым уровнем риска;

высокого качества формируемой прибыли;

выплаты необходимого уровня дохода на инвестированный капитал собственникам компании;

достаточного объема инвестиций за счет прибыли в соответствии с задачами развития бизнеса;

роста рыночной стоимости организации;

эффективности программ участия персонала в распределении прибыли.

В целях управленческого учета используются и другие схемы формирования прибыли от продаж в отличие от ф. № 2 (рис. 7.3 и 7.4).

Можно проводить анализ как по абсолютным, так и по относительным показателям прибыли, так как отношение прибыли к выручке от продажи — это рентабельность продаж.

Прибыль и рентабельность продаж — важные показатели эффективности производства. Прибыль — это, с одной стороны, цель коммерческой организации, а с другой — источник доходов федерального и местных бюджетов.

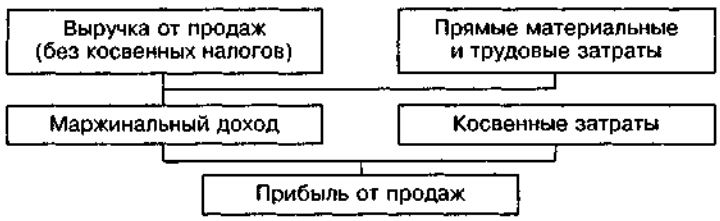


Рис. 7.3. Формирование прибыли от продаж для целей калькулирования полной себестоимости отдельных видов продукции

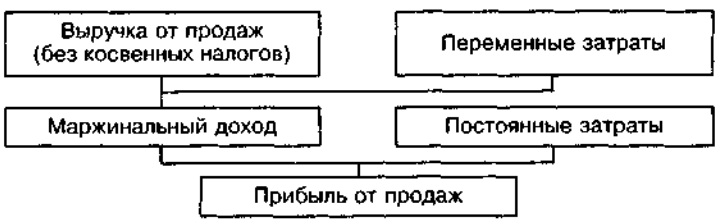


Рис. 7.4. Формирование прибыли от продаж для целей обоснования безубыточности продаж товаров

7.2. Горизонтальный и вертикальный анализ прибыли по данным отчета о прибылях и убытках

Задачи анализа финансовых результатов. Финансовые результаты (прибыль) характеризуют абсолютную эффективность хозяйствования предприятия по всем направлениям его деятельности: производственной, сбытовой, снабженческой, финансовой и инвестиционной. Они составляют основу экономического развития предприятия и укрепления его финансовых отношений со всеми участниками коммерческой деятельности. Однако различных пользователей бухгалтерской отчетности интересуют только определенные элементы финансовых результатов. Так, администрацию предприятия интересуют масса полученной прибыли, ее структура и факторы, воздействующие на ее величину. Налоговые органы заинтересованы в получении достоверной информации обо всех слагаемых налогооблагаемой базы по налогу на прибыль. Потенциальных инвесторов интересуют вопросы качества прибыли, т.е. устойчивости и надежности получения прибыли в ближайшей и обозримой перспективе, для выбора и обоснования стратегии инвестирования.

Анализ финансовых результатов деятельности предприятия включает в качестве обязательных элементов, во-первых, оценку изменений по каждому показателю за анализируемый период («горизонтальный анализ» показателей); во-вторых, оценку структуры показателей прибыли и изменений их структуры («вертикальный анализ» показателей); в-третьих, изучение хотя бы в самом общем виде динамики изменения показателей за ряд отчетных периодов («трендовый анализ» показателей); в-четвертых, выявление факторов и причин изменения показателей прибыли и их количественную оценку.

Основными задачами анализа финансовых результатов являются:

анализ и оценка уровня и динамики показателей прибыли;

факторный анализ прибыли от реализации продукции (работ, услуг);

анализ финансовых результатов от прочей реализации, внереализационной и финансовой деятельности;

анализ и оценка использования чистой прибыли;

анализ взаимосвязи затрат, объема производства (продаж) и прибыли;

анализ резервов роста прибыли на основе оптимизации объемов реализации и издержек производства и обращения.

Анализ уровня и динамики финансовых результатов. При проведении оценки и анализа показателей, характеризующих процесс формирования и динамики прибыли предприятия, используют данные ф. № 2 «Отчет о прибылях и убытках». Ниже приведен пример аналитической таблицы (табл. 7.2), где сгруппированы показатели предприятия, взятые для примера (см. Приложение 1).

Из данных табл. 7.2 следует, что бухгалтерская прибыль по отношению к предшествующему периоду выросла на 34,9%, что привело также к соответствующему увеличению прибыли, остающейся в распоряжении организации (39,5%).

В динамике финансовых результатов можно отметить следующие положительные изменения.

Прибыль от реализации растет быстрее, чем нетто-выручка от реализации товаров, продукции, работ, услуг, что свидетельствует об относительном снижении затрат на производство; темп изменения активов, рассчитанный по данным баланса, равен 128,7% (2914 : 2265 × 100%), меньше темпа роста выручки (134,5%), а значит, рентабельность активов возросла.

Таблица 7.2

Горизонтальный анализ отчета о прибылях и убытках

Показатели	Отчетный период, тыс. руб.	Аналогичный период предыдущего года, тыс. руб.	Отчетный период в % к данным предыдущего года
Выручка от продажи продукции	3502	2604	134,5
Себестоимость проданной продукции	2090	1630	128,2
Валовая прибыль	1412	974	145,0
Расходы периода (коммерческие и управленческие)	703	460	152,8
Прибыль от продаж	709	514	137,9
Сальдо операционных расходов	—	2	—
Сальдо внереализационных расходов	-2	8	—
Прибыль до налогообложения	707	524	134,9
Текущий налог на прибыль	227	180	126,1
Чистая прибыль отчетного периода	480	344	139,5

Чистая прибыль растет быстрее, чем прибыль от реализации и бухгалтерская прибыль. Это свидетельствует об использовании организацией рационального механизма налогообложения.

Вместе с тем динамика финансовых результатов включает и негативные изменения. Опережающими темпами растут расходы периода (152,8%), что существенно больше темпов роста выручки. Это привело к относительному снижению прибыли:

$$460 \times 1{,}345 - 703 = -84{,}73 \text{ тыс. руб.},$$

где 460 тыс. руб. — расходы периода предыдущего года;
1,345 — коэффициент темпа роста выручки отчетного года по сравнению с аналогичными данными предыдущего года.

В табл. 7.3 приведены изменения в структуре прибыли, выявленные методом вертикального анализа.

Таблица 7.3

Вертикальный анализ отчета о прибылях и убытках

Показатели	Отчетный период, %	Аналогичный период предыдущего года, %	Отклонение данных отчетного года от показателей предыдущего года
Прибыль до налогообложения,	100	100	—
в том числе			
текущий налог на прибыль	32,1	34,4	2,3
чистая прибыль	67,9	65,6	2,3

Значимость финансовых результатов отчетного периода может быть оценена также по показателям рентабельности реализации товаров (продукции, работ, услуг), которая в отчетном периоде составила 20,2% (709 : 3502 × 100%), что выше, чем за предшествующий период (19,7%).

7.3. Факторный анализ финансовых результатов

Экономические факторы, влияющие на величину прибылей и убытков. Для углубленного анализа прибыли целесообразно группировать факторы, влияющие на ее размер.

Внешние факторы, не зависящие, как правило, от предприятия или не контролируемые им:

чрезвычайные события, природные (климатические) условия, транспортные и другие факторы, вызывающие дополнительные затраты у одних предприятий и обусловливающие дополнительную прибыль — у других;

изменение государственными органами или инфляционными процессами цен на продукцию, потребляемое сырье, материалы, топливо, покупные полуфабрикаты; тарифов на услуги и перевозки; торговых скидок; накидок; норм амортизационных отчислений; ставок заработной платы, начислений на нее и ставок налогов и других сборов, выплачиваемых предприятиями;

нарушения поставщиками, снабженческо-сбытовыми, вышестоящими хозяйственными, финансовыми, банковскими и другими органами дисциплины, связанной с хозяйственными вопросами, затрагивающими интересы предприятия.

Внутренние факторы, зависящие от предприятия и контролируемые им: основные факторы, определяющие сущностные результаты работы, и факторы, обусловленные нарушением хозяйственной дисциплины предприятием.

Основные факторы формирования прибыли от продаж:

количество и качество продукции;

себестоимость продукции;

цены на продукцию;

элементы себестоимости;

структурные сдвиги в составе продукции.

В целом прибыль от продаж продукции (P^p) определяется по формуле

$$P^p = N - S,$$

где N — выручка от продаж;

S — полная себестоимость.

Выручка от продаж зависит не только от количества и качества продукции, но и от структуры и цен на отдельные виды продукции. В свою очередь, себестоимость продукции определяется структурой изделий и ценами на отдельные элементы затрат.

Факторы, обусловленные нарушением хозяйственной дисциплины:

нарушение действующего порядка установления и применения цен, а также торговых накидок;

экономия, полученная в результате невыполнения предусмотренных в трудовом договоре мероприятий по охране труда, улучшению условий труда и техники безопасности, недоиспользования средств по подготовке и повышению квалификации кадров,

невыполнения плана текущего ремонта основных производственных средств, непроведения мероприятий по испытаниям и освоению новой техники и др.;

экономия, полученная от выпуска продукции с отступлениями от условий стандартов, рецептур, технических условий и нарушением технологии производства.

Оценка влияния инфляции на финансовые результаты от продаж. На финансовые результаты значительное влияние оказывает инфляция, особенно если она более 3—5% в год. Инфляция (лат. — вздутие) означает обесценение денег, и *единственным способом* сохранения реальной величины денежных ресурсов, капитала и доходов в условиях инфляции является *индексация цен.*

Индекс цен в статистике принято изображать в следующем виде:

$$I_{ц} = \Sigma\, q_1 p_1 / \Sigma\, q_1 p_0,$$

где Σ — сумма произведений объекта исследования и его цены;
q — объект исследования по видам;
p — цена каждого вида объекта;
0 — символ базового значения;
1 — символ отчетного (последующего) значения.

Методику анализа влияния инфляции на финансовые результаты от продаж продукции можно представить в виде пяти этапов.

1-й этап. Влияние инфляции на продукцию. Построим индекс цен на продукцию, где q — виды продукции, а p — цена на каждый вид продукции. В числителе получаем стоимость продукции отчетного периода по ценам отчетного периода, а в знаменателе — условную стоимость продукции отчетного периода по ценам базового периода. Дробь характеризует индекс цен на продукцию в коэффициентах или в процентах, а разница между числителем и знаменателем — абсолютное приращение выручки от продаж из-за изменения цен, что означает увеличение прибыли за счет этого фактора.

2-й этап. Влияние инфляции на закупаемые предметы труда. Построим индекс цен на материалы, где q — виды материальных ценностей, а p — цена на каждый соответствующий вид. В числителе получаем стоимость материалов, заготовленных в отчетном периоде по ценам отчетного периода, а в знаменателе — условную стоимость материалов отчетного периода по ценам базового периода. Дробь характеризует индекс цен на материалы в коэффициентах или в процентах, а разница между числителем и знаменателем —

абсолютное приращение стоимости затраченных предметов труда из-за изменения цен, что означает уменьшение прибыли за счет завышения себестоимости по этому фактору.

3-й этап. Влияние инфляции на трудовые затраты. Построим индекс цен на оплату труда, где q — виды оплаты труда, а p — расценки по каждому виду оплаты труда. В числителе получаем общий фонд оплаты труда с начислениями, а в знаменателе — условный фонд оплаты труда с начислениями по затратам труда отчетного года, но по расценкам труда базового года. Дробь характеризует индекс роста оплаты труда с начислениями из-за инфляции в коэффициентах или процентах, а разница между числителем и знаменателем — абсолютное приращение стоимости трудовых услуг в силу инфляции, что означает уменьшение прибыли за счет завышения себестоимости по трудовому фактору.

4-й этап. Влияние инфляции на размер амортизации. Построим индекс цен на амортизируемые основные производственные средства, где q — виды основных производственных средств, а p — цена на каждый вид. В числителе получаем стоимость переоцененных основных производственных средств по рыночной стоимости отчетного года, а в знаменателе — стоимость основных производственных средств по ценам, действующим в базовом году, т.е. до переоценки. По средней норме амортизации, которая, как правило, не меняется, определяем величину амортизации переоцененных основных производственных средств (числитель) и величину амортизации, которая была бы до переоценки (знаменатель). Дробь характеризует индекс цен на амортизацию, а разница между числителем и знаменателем — абсолютное приращение суммы амортизации в силу изменения цен на основные производственные средства, что означает уменьшение прибыли за счет завышения себестоимости по амортизации.

5-й этап. Общее влияние инфляции на прибыль определяется вычитанием из результата по 1-му этапу результатов завышения себестоимости по 2, 3 и 4-му этапам.

Факторный анализ прибыли от продаж. Пример факторного анализа прибыли от продаж рассмотрим на основе данных табл. 7.4.

Определим степень влияния на прибыль следующих факторов:

1) *изменение отпускных цен на продукцию.* Рассчитывается разность между выручкой от продажи продукции в действующих ценах и продажей в отчетном году в ценах базового года: 3502 – 3000 = = 502 тыс. руб. Дополнительная прибыль (502 тыс. руб.) получена в результате инфляции. Анализ данных бухгалтерского учета рас-

Таблица 7.4

Анализ прибыли от продаж продукции по факторам

Слагаемые прибыли	По базису (плану)	По базису на фактически реализованную продукцию	Фактические данные по отчету	Фактические данные с корректировкой на изменение цен и пр.
Продажа продукции в отпускных ценах предприятия	2600	3000	3502	3000
Полная себестоимость продукции	2000	2360	2793	2340
Прибыль от продаж	600	640	709	660

кроет причины и величину завышения цен в каждом конкретном случае;

2) *изменение цен на материалы, тарифов на энергию и перевозки, тарифных ставок (окладов) оплаты труда.* Используют сведения о себестоимости продукции. В данном случае цены на материалы, тарифы на энергию и перевозки были повышены на 230 тыс. руб., размеры амортизации — на 160 тыс. руб., оплаты труда — на 173 тыс. руб., что дало снижение прибыли в сумме 563 тыс. руб. Анализ показал, что изменение цен — результат инфляции;

3) *нарушение хозяйственной дисциплины.* Устанавливается с помощью анализа экономии, образовавшейся вследствие нарушения стандартов, технических условий, невыполнения плана мероприятий по охране труда, технике безопасности и др. В данном примере выявлено 110 тыс. руб. дополнительной прибыли, полученной за счет аналогичных причин;

4) *увеличение объема продукции в оценке по базисной полной себестоимости (собственно объема продукции).* Исчисляют коэффициент роста объема продаж продукции в оценке по базовой себестоимости: 2360 : 2000 = 1,180. Затем корректируют базовую прибыль на полученный коэффициент и вычитают из нее базовую величину прибыли: (600 × 1,18) – 600 = 108 тыс. руб.;

5) *уменьшение объема продукции за счет структурных сдвигов в составе продукции.* Определяют разницу коэффициента роста объема продаж продукции в оценке по отпускным ценам и коэффициента роста объема продаж продукции в оценке по базовой себестоимости. Результат расчета:

$$600\,(3000/2600 - 2360/2000) = -15{,}7 \text{ тыс. руб.}$$

6) *уменьшение затрат на 1 руб. продукции за счет режима экономии.* Выражается разницей между базовой полной себестоимостью фактически проданной продукции и фактической себестоимостью, исчисленной с учетом изменения цен на материальные и прочие ресурсы и причин, связанных с нарушениями хозяйственной дисциплины: 2360 – 2340 = 20 тыс. руб.;

7) *изменение себестоимости за счет структурных сдвигов в составе продукции.* Исчисляется сравнением базовой полной себестоимости, скорректированной на коэффициент роста объема продукции, с базовой полной себестоимостью фактически проданной продукции: (2000 × 1,154) – 2360 = –52,3 тыс. руб.

Общее отклонение от плановой прибыли составляет 109 тыс. руб. (709 – 600), что соответствует сумме факторных влияний.

Результаты расчетов представлены в сводке влияния факторов на прибыль от продажи продукции (тыс. руб.):

Показатели	*Сумма*
Отклонение прибыли — всего	109
В том числе за счет факторов:	
изменения цен на продукцию	502
изменения цен на материалы и тарифов	–563
нарушений хозяйственной дисциплины	110
изменения объема продукции	108
изменения структуры продукции	–15,7
изменения уровня затрат (режима экономии)	20
изменения структуры затрат	–52,3

Детализированный факторный анализ прибыли от продаж может быть представлен в разрезе элементов расходов (табл. 7.5).

Детализация факторного анализа прибыли от продаж может выражаться также в определении структур укрупненных факторов (выручки от продаж, себестоимости продаж, коммерческих и управленческих расходов) в разрезе основных видов деятельности или групп однородных товаров, продукции, работ, услуг, реализуемых предприятием. Для проведения такого факторного анализа необходима организация соответствующего аналитического учета на бухгалтерских счетах, на которых накапливается информация об указанных укрупненных факторах. При наличии необходимых аналитических данных детализация факторного анализа может осуществляться в разрезе наименований всего ассортимента реализуемых товаров, продукции, работ, услуг.

Таблица 7.5

Детализированный факторный анализ прибыли от продаж

Факторы прибыли от продаж	В предыдущем периоде (аналогичном периоде предыдущего года)	В отчетном периоде	Изменения (+, –)	
			в абсолютных величинах	% к изменению выручки от продаж
1. *Выручка от продаж*	2604	3502	+898	+100
2. *Себестоимость продаж*	1630	2090	+460	+51,2
2.1. Материальные затраты	600	757	+157	+17,5
2.2. Затраты на оплату труда	628	838	+210	+23,4
2.3. Отчисления на социальные нужды	279	322	+43	+4,8
2.4. Амортизация	60	134	+74	+8,2
2.5. Прочие затраты	63	39	–24	–2,7
3. *Коммерческие расходы*	120	160	+40	+4,5
3.1. Материальные затраты	44	58	+14	+1,6
3.2. Затраты на оплату труда	46	64	+18	+2,0
3.3. Отчисления на социальные нужды	21	25	+4	0,4
3.4. Амортизация	4	10	+6	+0,7
3.5. Прочие затраты	5	3	–2	–0,2
4. *Управленческие расходы*	340	543	+203	+22,6
4.1. Материальные затраты	125	196	+71	+7,9
4.2. Затраты на оплату труда	131	218	+87	+9,7
4.3. Отчисления на социальные нужды	57	83	+26	+2,9
4.4. Амортизация	13	35	+22	+2,4
4.5. Прочие затраты	14	11	–3	–0,3
5. *Прибыль от продаж* (п. 1 – п. 2 – п. 3 – п. 4)	514	709	+195	+21,7

В результате такого предельно детализированного факторного анализа выясняется, какие наименования ассортимента наиболее (или наименее) способствуют получению предприятием прибыли от продаж, какими факторами это обусловлено и как эти факторы влияют на совокупное изменение прибыли от продаж. Детализированный факторный анализ позволяет определить степень эффективности с точки зрения влияния на прибыль от продаж ассортимента реализуемых предприятием товаров, продукции, работ, услуг и принять управленческие решения о корректировке ассортимента (удаление из него малоприбыльных или убыточных наименований) или величин элементов затрат в плановом периоде.

Факторный анализ прибыли до налогообложения и чистой прибыли. Схема формирования показателей прибыли (см. рис. 7.1)

характеризует основные факторы различных показателей прибыли.

1. **Расчет прибыли до налогообложения ($P^{Б}$):**

$$P^{Б} = P^{Р} + P^{ОП} + P^{ВН} \text{ или}$$
$$P^{Б} = N - S^{Р} - S^{КОМ} - S^{УПР} \pm P^{ОП} \pm P^{ВН},$$

где $P^{Р}$ — прибыль (убыток) от продаж (реализации);
$S^{Р}$ — себестоимость продаж;
$S^{КОМ}$ — коммерческие расходы;
$S^{УПР}$ — управленческие расходы;
$P^{ОП}$ — сальдо операционных доходов и расходов;
$P^{ВН}$ — сальдо внереализационных доходов и расходов.

Факторный анализ изменения прибыли до налогообложения ($\Delta P^{Р}$) в отчетном периоде по сравнению с предыдущим (или аналогичным периодом предыдущего года) проводится по формулам:

$$\Delta P^{Б} = \Delta P^{Р} + \Delta P^{ОП} + \Delta P^{ВН} \text{ или с учетом знаков изменений}$$
$$\Delta P^{Б} = \Delta N + \Delta S^{Р} + \Delta S^{КОМ} + \Delta S^{УПР} + \Delta P^{ОП} + \Delta P^{ВН}.$$

2. **Расчет чистой прибыли ($P^{Ч}$):**

$$P^{Ч} = N - S^{Р} - S^{КОМ} - S^{УПР} \pm P^{ОП} \pm P^{ВН} - G,$$

где G — текущий налог на прибыль, скорректированный на отложенные налоговые активы (–) и обязательства (+).

3. **Расчет чистой прибыли ($P^{Ч}$):**

$$P^{Ч} = P^{Б} - G.$$

Чистая прибыль (или убыток отчетного периода) является итоговым показателем ф. № 2 «Отчет о прибылях и убытках». Именно чистая прибыль является основным источником пополнения собственного капитала, расширения масштабов деятельности предприятия и повышения его финансовой устойчивости. Для расчета чистой прибыли можно использовать еще одну формулу, ясно показывающую основные факторы ее формирования:

$$P^{Ч} = P^{Р} \pm P^{ОП} \pm \tilde{P}^{ВН}.$$

В соответствии с этой формулой чистая прибыль предприятия складывается как алгебраическая сумма (с учетом знаков) сальдо

доходов и расходов по обычным видам деятельности (деятельности от продаж), сальдо ($P^{ОП}$) операционных доходов и расходов, скорректированного сальдо ($\pm \tilde{P}^{ВН}$) внереализационных доходов и расходов (с учетом налога на прибыль и иных аналогичных обязательных платежей).

Факторный анализ изменения чистой прибыли ($\Delta P^{Ч}$) в отчетном периоде по сравнению с предыдущим (или аналогичным периодом предыдущего года) проводится по формулам алгебраической суммы (с учетом знаков и изменений):

$$\Delta P^{Ч} = \Delta P^{Б} + \Delta G; \quad (7.3)$$

$$\Delta P^{Ч} = \Delta N + \Delta S^{Р} + \Delta S^{КОМ} + \Delta S^{УПР} + \Delta P^{ОП} + \Delta P^{ВН} + \Delta G; \quad (7.4)$$

$$\Delta P^{Ч} = \Delta P^{Р} + \Delta P^{ОП} + \Delta \tilde{P}^{ВН}. \quad (7.5)$$

Факторный анализ на основе формулы (7.5) дает наиболее обобщенную картину влияния финансовых результатов различных видов деятельности предприятия (обычных видов деятельности и видов деятельности, связанных с формированием операционных, внереализационных, чрезвычайных доходов и расходов) на его конечный финансовый результат. Факторный анализ чистой прибыли на основе формулы (7.5) оформляется в виде аналитической табл. 7.6. При необходимости следует из внереализационных доходов и расходов выделить отдельно расходы, связанные с налогообложением и аналогичными платежами.

Дальнейший анализ финансовых результатов деятельности предприятия должен предусматривать более детальное изучение каждого из четырех основных факторов чистой прибыли. Для этого необходимо рассмотреть содержательную структуру доходов и расходов по обычным видам деятельности, операционных, внереализационных доходов и расходов, на основе чего производится факторный анализ финансовых результатов на более глубоком уровне детализации.

7.4. Анализ качества прибыли. Влияние учетной политики на прибыль

Получение достаточной величины прибыли — это конечная цель любой коммерческой организации. Увеличение массы прибыли отражает увеличение результативности работы предприятия. Вместе с тем действующая система налогообложения доходов вынуждает предприятия скрывать свои доходы, использовать все легаль-

Таблица 7.6

Анализ основных факторов чистой прибыли

Финансовые результаты различных видов деятельности предприятия	Абсолютные величины		Удельные веса (%) в чистой прибыли		Изменения	
	в предыдущем периоде (аналогичном периоде предыдущего года)	в отчетном периоде	в предыдущем периоде (аналогичном периоде предыдущего года)	в отчетном периоде	в абсолютных величинах	в удельных весах
1. Сальдо доходов и расходов по обычным видам деятельности (прибыль от продаж)	514	709	149,4	147,7	+195	-1,7
2. Сальдо операционных доходов и расходов	2	0	0,6	0	-2	-0,6
3. Скорректированное сальдо внереализационных доходов и расходов	-172	-229	-50,0	-47,7	-57	+2,3
4. Чистая прибыль (п. 1 + п. 2 + п. 3)	344	480	100	100	+136	0

ные возможности манипулирования величиной прибыли для снижения налогооблагаемой базы.

Объективная оценка качества показателей прибыли, представленных в бухгалтерской отчетности, необходима не только в фискальных целях, но более всего — в целях определения степени надежности финансового положения предприятия. *Под качеством прибыли понимается обобщенная характеристика структуры источников формирования прибыли организации.* Высокое качество прибыли характеризует такое положение, когда прибыль формируется экономическими факторами, присущими этой категории закона стоимости, что хорошо видно на схеме взаимосвязи экономических показателей (см. рис. 1.2). Но на величину прибыли могут влиять самые разные причины, затушевывающие «качество» показателя прибыли.

Одной из важнейших задач финансового анализа в этом случае является сокращение дистанции между зафиксированной в бухгалтерской отчетности номинальной величиной прибыли и ее реальной величиной, подкрепленной реальным притоком денежных средств на предприятие. Особенно актуально решение этой проблемы для внешних пользователей бухгалтерской отчетности (потенциальных инвесторов, кредиторов и др.).

Основные причины несовпадения отчетной и реальной величины прибыли:

во-первых, разрыв между отчетной и реальной величиной прибыли обусловлен особенностями самой действующей системы бухгалтерского учета, отражения в отчетности финансовых результатов деятельности предприятий методом начислений в отличие от кассового метода;

во-вторых, указанный разрыв обусловлен применением регулирующих воздействий учетной политики предприятия, т.е. особенностями конкретной методики, формы, техники ведения и организации бухгалтерского учета на предприятии.

Методы регулирования массы прибыли, которые могут быть использованы предприятием в рамках действующего законодательства, определяются им самостоятельно и закрепляются в его учетной политике. Они могут быть сведены к следующим положениям.

Выбор порядка начисления износа по основным средствам. В соответствии с ПБУ 6/97 стоимость объектов основных средств погашается посредством начисления амортизации, если иное не установлено данным Положением.

Амортизация объектов основных средств производится одним из следующих способов начисления амортизационных начислений:

линейный способ;

способ уменьшаемого остатка;

способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования;

способ списания стоимости пропорционально объему продукции (работ).

При этом годовая сумма амортизационных отчислений определяется:

при линейном способе — исходя из первоначальной стоимости объекта основных средств и нормы амортизации, исчисленной с учетом срока полезного использования этого объекта;

при способе уменьшаемого остатка — амортизацию начисляют из остаточной стоимости объекта основных средств на начало отчетного года и нормы амортизации, исчисленной исходя из срока полезного использования этого объекта;

при способе списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования исходят из первоначальной стоимости объекта основных средств и годового соотношения, где в числителе — число лет, остающихся до конца срока службы объекта, а в знаменателе — сумма лет срока службы объекта;

при способе списания стоимости пропорционально объему продукции (работ) начисление амортизационных отчислений производится исходя из натурального показателя объема продукции (работ) в отчетном периоде и соотношения первоначальной стоимости объекта основных средств и предполагаемого объема продукции (работ) *на весь срок полезного использования объекта основных* средств.

В течение отчетного года амортизационные отчисления по объектам основных средств начисляются ежемесячно независимо от применяемого способа начисления в размере $^1/_{12}$ годовой суммы.

В соответствии с действующим законодательством предприятия в ряде случаев имеют возможность осуществлять ускоренную амортизацию активной части основных средств. Метод ускоренной амортизации позволяет в более короткие сроки перенести стоимость используемых основных средств на издержки производства и обращения, т.е. их воспроизводства. При этом себестоимость продукции возрастает, что ведет к уменьшению прибыли и налогов на прибыль.

Применение одного из способов начисления амортизации по группе однородных объектов основных средств производится в течение всего срока их полезного использования.

Выбор порядка начисления износа по нематериальным активам. Нематериальные активы используются длительное время, и в течение этого времени их стоимость равномерно (ежемесячно) переносится на производимую продукцию, выполненные работы и оказанные услуги путем начисления по ним амортизации. Величина амортизационных отчислений рассчитывается ежемесячно по нормам, установленным самой организацией исходя из первоначальной стоимости нематериальных активов и срока их полезного использования (но не свыше срока деятельности предприятия). Срок полезного действия нематериальных активов определяется самой организацией. В тех случаях, когда срок полезного использования установить невозможно, он принимается равным 20 лет. Амортизация по нематериальным активам начисляется одним из следующих способов:

линейным способом исходя из норм, начисленных организацией на основе срока их полезного использования;

способом списания стоимости пропорционально объему продукции (работ, услуг).

По окончании срока полезного использования нематериальных активов амортизацию не начисляют.

Выбор метода оценки потребленных материальных ресурсов. Действующими положениями оценку израсходованных материальных ресурсов разрешается отражать в учете одним из следующих методов оценки:

по средней фактической себестоимости приобретения материальных ресурсов;

по себестоимости первых по времени закупок партий материальных ресурсов (ФИФО);

по себестоимости последних по времени закупок партий материальных ресурсов (ЛИФО).

Выбор метода оценки материальных затрат оказывает наиболее существенное влияние на себестоимость продукции и прибыль. В условиях инфляции оценка материальных затрат по первому методу ведет к неоправданному занижению себестоимости продукции и, как следствие, к неоправданному завышению прибыли и налога на прибыль, а по второму методу — наоборот.

Использование метода ЛИФО в условиях инфляции более предпочтительно, потому что приводит к увеличению себестоимости продукции в части материальных затрат и к уменьшению прибыли.

Выбор порядка списания затрат по ремонту основных средств на себестоимость продукции. Затраты по ремонту основных средств

могут быть отнесены на себестоимость продукции одним из следующих трех способов:

1) фактические затраты по ремонту списываются на счета издержек производства или обращения;

2) создается ремонтный фонд с последующим списанием из него фактических затрат по ремонту основных средств;

3) фактические затраты по ремонту основных средств аккумулируются на счете «Расходы будущих периодов» с последующим равномерным списанием на издержки производства и обращения.

При первом способе списания затрат по ремонту существующие колебания в этих затратах, вызванные неравномерностью ремонтных работ в течение года, прямо переносят на себестоимость продукции и прибыль.

Второй и третий способы свободны от этого недостатка, однако их использование приводит к увеличению потребностей предприятия в оборотных средствах.

Выбор способа распределения косвенных расходов между отдельными объектами учета и калькулирования. Распределение косвенных расходов по объектам учета и калькулирования может осуществляться пропорционально основной заработной плате производственных рабочих, пропорционально производственной себестоимости или другими методами, отражающими особенности данного производства. Способ распределения косвенных расходов оказывает существенное влияние на точность исчисления себестоимости и рентабельности отдельных видов продукции, работ, услуг.

Изменение сроков погашения расходов будущих периодов. Сокращение сроков погашения расходов будущих периодов ведет к росту себестоимости продукции отчетного периода.

Выбор метода определения выручки от реализации продукции. Предприятия могут определять выручку от реализации продукции либо по моменту оплаты отгруженной продукции (работ, услуг), либо по моменту отгрузки продукции и предъявления платежных документов покупателю (заказчику). Несоответствие доходов и расходов имеет место как при первом, так и при втором методах определения выручки. Однако при втором методе величина начисленной прибыли не подкреплена реальным притоком денежной массы на предприятие, поскольку этот метод инициирует отток денежной массы за счет ускорения платежей в бюджет по налогам на прибыль, на добавленную стоимость и другие платежи. Малейшая задержка платежей покупателями может вызвать ухудшение финансового состояния предприятия. Поэтому второй метод сти-

мулирует предприятия к переходу на предоплату продукции, что не соответствует условиям нормальной рыночной экономики.

Создание резервов предстоящих расходов и платежей. Предприятия самостоятельно определяют размер и виды резервов. Их создание позволяет нейтрализовать влияние на себестоимость продукции и прибыль резких (пиковых) колебаний в уровне затрат в связи с неравномерным распределением их в течение года.

Но на величину прибыли могут воздействовать и другие факторы:

характер финансовых результатов от операционной и внереализационной деятельности, а также чрезвычайных событий;

поведение затрат — доля постоянных и переменных расходов определяет так называемый эффект операционного рычага;

характер внешних, не контролируемых предприятием нарушений условий общепринятой хозяйственной дисциплины.

Эти и другие причины позволяют бухгалтеру варьировать размерами доходов и расходов, относящихся к отчетному году, т.е. создавать так называемую накопленную прибыль, не отраженную в отчетности. Занижение величины прибыли позволяет предприятию сокращать не только величину налогов, но и дивиденды акционерам, дает «основание» требовать уменьшения себестоимости и улучшения работы персонала, а также дает «аргументы» для требований снижения цен поставщиками и повышения цен на продукцию. Иногда предприятию, наоборот, выгодно завышать прибыль в отчетах в рекламных целях или по другим причинам — в этих случаях тоже важно оценить «качество» прибыли, т.е. достоверность отчетных данных о прибыли, прозрачность ее формирования.

7.5. Анализ использования чистой прибыли собственниками

Порядок распределения чистой прибыли определяется учредительными документами или решениями учредительного органа. Чистая прибыль частично идет на выплату дивидендов акционерам. Ставка выплачиваемых дивидендов по обыкновенным акциям постоянно колеблется в зависимости от финансовых результатов деятельности и дивидендной политики акционерного общества.

Остающаяся после выплаты дивидендов прибыль направляется на накопление и потребление. Часть чистой прибыли, направленная на потребление, может быть использована на различные социальные выплаты. Как правило, значительная часть прибыли на-

правляется на финансирование инвестиций в основные средства и прирост оборотных средств (капитализация прибыли) — эта часть чистой прибыли увеличивает стоимость имущества. Часть прибыли может быть направлена на формирование резервного капитала, покрытие убытков предыдущих отчетных периодов, благотворительные цели.

Распределение чистой прибыли в акционерных обществах — это главный вопрос дивидендной политики общества. Задачами дивидендной политики могут быть: (1) регулирование курса акций общества; (2) размеры и темпы роста собственного капитала; (3) размеры привлекаемых внешних источников финансирования.

Сложность решения этих задач обусловлена тем, что однозначного критерия оценки не существует. Имеются очевидные преимущества и капитализации чистой прибыли, т.е. направление ее на накопление, и стабильности выплат дивидендов.

Капитализация чистой прибыли позволяет расширять деятельность организации за счет собственных, более дешевых источников финансирования. При этом снижаются финансовые расходы организации на привлечение дополнительных источников, на выпуск новых акций. Размеры капитализации чистой прибыли позволяют оценить не только темпы роста собственного капитала организации, но и (посредством раскрытия факторной структуры этого роста) запас финансовой прочности.

Основу такого анализа составляют факторные модели рентабельности, которые раскрывают важнейшие причинно-следственные связи показателей финансового состояния предприятия и финансовых результатов. Поэтому они являются незаменимым инструментом «объяснения» сложившейся ситуации. Только постоянно укрепляя текущие позиции в деятельности организации, можно достичь желаемых устойчивых темпов экономического роста и в перспективе.

Стабильность дивидендных выплат также имеет ряд преимуществ: прежде всего это индикатор прибыльной деятельности организации, свидетельство ее финансового благополучия. Кроме того, стабильность дивидендных выплат снижает неопределенность, т.е. уровень риска для инвесторов; информация о стабильных доходах инициирует повышение спроса на акции данного акционерного общества, т.е. ведет к росту цены его акций.

Одним из важнейших показателей, используемых для характеристики рыночной активности организации, является ***прибыль на обыкновенную акцию***, свидетельствующая о том, какая сумма зара-

ботанной в отчетном периоде чистой прибыли приходится на одну обыкновенную акцию.

Базовая формула для определения данного показателя:

$$\text{Прибыль на одну акцию} = \frac{\text{Чистая прибыль} - \text{Дивиденды на привилегированные акции}}{\text{Количество обыкновенных акций в обращении}}.$$

Акционерные общества, акции которых обращаются на рынке ценных бумаг, раскрывают информацию о прибыли, приходящейся на одну акцию, в виде двух показателей: базовой прибыли (убытка) на акцию и разводненной прибыли (убытка) на акцию*.

Базовая прибыль (убыток) на акцию — это отношение базовой прибыли (убытка) отчетного периода к средневзвешенному количеству обыкновенных акций, находящихся в обращении в течение отчетного периода.

Базовая прибыль (убыток) отчетного периода представляет собой величину чистой прибыли, уменьшенную на сумму дивидендов по привилегированным акциям, начисленных за отчетный период.

Базовая прибыль на акцию определяется на основе фактических данных, а показатель *разводненной прибыли (убытка) на акцию* имеет прогнозный характер и показывает максимально возможную степень уменьшения прибыли или увеличения убытка, приходящегося на одну обыкновенную акцию в случаях:

конвертации всех конвертируемых ценных бумаг (привилегированные акции и иные ценные бумаги) акционерного общества в обыкновенные акции;

исполнения договоров купли-продажи обыкновенных акций у эмитента по цене ниже их рыночной стоимости.

Под разводнением прибыли понимают ее уменьшение или увеличение убытка в расчете на одну обыкновенную акцию за счет *возможного в будущем* выпуска дополнительных обыкновенных акций без соответствующего увеличения активов общества.

Анализ показателя прибыли на акцию основан прежде всего на результатах анализа чистой прибыли отчетного периода, в ходе которого оцениваются основные факторы, оказавшие влияние на полученный финансовый результат. Используя показатель прибыли на акцию для оценки привлекательности акций того или иного эмитента, инвестор в первую очередь должен оценить стабильность получения в будущем прибыли, приходящейся на одну обыкно-

* См.: Методические рекомендации по раскрытию информации о прибыли, приходящейся на одну акцию. Утверждены приказом Минфина России от 21.03.2000 № 29н.

венную акцию. Заинтересованный в оценке «качества» полученной прибыли, он должен проанализировать составляющие полученного финансового результата.

7.6. Расчет и факторный анализ рентабельности продаж и затрат

Есть еще одна проблема, связанная с показателями прибыли в качестве критериев эффективности хозяйственной деятельности предприятия. Приращение прибыли может быть связано как с интенсивным, так и с экстенсивным использованием производственных ресурсов. Поэтому показателем истинной эффективности может быть только рентабельность продаж, т.е. отношение прибыли к выручке от продаж.

В зависимости от числителя, отражающего определенные стороны хозяйственной деятельности, различают:

1) рентабельность продаж по прибыли от продажи ($k_1^{\text{Р}}$):

$$k_1^{\text{Р}} = P^{\text{Р}}/N,$$

где $P^{\text{Р}}$ — прибыль от продаж;
N — выручка от продаж в отпускных ценах-нетто (стр. 010 ф. № 2 отчета о прибылях и убытках);

2) рентабельность продаж по бухгалтерской (до налогообложения) прибыли $k_2^{\text{Р}}$:

$$k_2^{\text{Р}} = P^{\text{Б}}/N,$$

где $P^{\text{Б}}$ — бухгалтерская прибыль (стр. 140 ф. № 2);

3) рентабельность продаж по чистой прибыли ($k_3^{\text{Р}}$):

$$k_3^{\text{Р}} = P^{\text{Ч}}/N,$$

где $P^{\text{Ч}}$ — чистая (нераспределенная) прибыль (стр. 190 ф. № 2).

В управленческом учете и анализе используется показатель рентабельности продаж как отношение прибыли от продаж к себестоимости (полной или производственной) продаж продукции ($k_S^{\text{Р}}$):

$$k_S^{\text{Р}} = P^{\text{Р}}/S^{\text{Р}},$$

где $S^{\text{Р}}$ — себестоимость реализованной продукции.

Эта формула рентабельности продаж используется для ценообразования на монопольных предприятиях — отпускная цена предприятия устанавливается в определенном проценте к полной себестоимости монопольной продукции в зависимости от отраслевой принадлежности (от 20 до 50%).Проиллюстрируем расчеты коэффициентов рентабельности продаж по данным отчетности, взятой для сквозного примера (Приложение 1).

1. Прибыль от продаж продукции на 1 руб. продаж (оборота):

$$\frac{\text{Прибыль от продаж продукции}}{\text{Продукция (оборот)}} \times 100\% = \frac{709}{3502} 100\% = 20{,}25\%.$$

2. Бухгалтерская прибыль на 1 руб. оборота:

$$\frac{\text{Бухгалтерская прибыль}}{\text{Продукция (оборот)}} \times 100\% = \frac{707}{3502} 100\% = 20{,}19\%.$$

3. Чистая прибыль на 1 руб. оборота:

$$\frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Продукция (оборот)}} \times 100\% = \frac{480}{3502} 100\% = 13{,}70\%.$$

Различие всех показателей, как уже говорилось, в числителях формул, т.е. в финансовых результатах, отражающих определенную сторону хозяйственной деятельности. Формулы показателей взаимосвязаны между собой, что видно из следующего моделирования рентабельности продаж по чистой прибыли:

$$\frac{P^{\text{Ч}}}{N} = \frac{P^{\text{Б}}}{N} - \frac{G}{N} = \frac{P^{\text{Р}}}{N} + \frac{P^{\text{ОП}}}{N} + \frac{P^{\text{ВН}}}{N} - \frac{G}{N},$$

где G/N — доля налога на прибыль и иных аналогичных обязательных платежей в выручке от продаж;

$P^{\text{ОП}}/N$ — доля сальдо прибылей или убытков от финансовой (операционной деятельности) в выручке от продаж;

$P^{\text{ВН}}/N$ — доля сальдо внереализационных доходов и расходов в выручке от продаж.

В наиболее чистом виде с точки зрения экономической теории рентабельность продаж характеризует показатель прибыли от продаж по отношению к выручке от продаж. Моделирование коэффициента рентабельности продаж показывает зависимость этого по-

казателя от показателя затрат на 1 руб. продукции (S/N), а значит, от показателей трудоемкости (оплатоемкости) продукции (U/N), материалоемкости продукции (M/N) и амортизациеемкости продукции (A/N), т.е. от показателей интенсификации.

Моделирование показателя рентабельности от продаж в общем виде показывает пути его повышения:

$$k^P = \frac{P^P}{N} = \frac{N-S}{N} = 1 - \left(\frac{S}{N}\right) = 1 - \left(\frac{U}{N} + \frac{M}{N} + \frac{A}{N}\right).$$

Сначала рассмотрим модель рентабельности (k^P) для базового и отчетного года:

$$k_0^P = \frac{P_0}{N_0}; \quad k_1^P = \frac{P_1}{N_1},$$

или

$$k_0^P = \frac{N_0 - S_0}{N_0}; \quad k_1^P = \frac{N_1 - S_1}{N_1};$$

$$\Delta k = k_1 - k_0,$$

где P_1, P_0 — прибыль от продаж отчетного и базисного периодов;

N_1, N_0 — продажа продукции (работ, услуг) отчетного и базисного периодов;

S_1, S_0 — себестоимость продукции (работ, услуг) отчетного и базисного периодов;

Δk — изменение рентабельности в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом.

Влияние фактора изменения объема реализации определяются расчетом (по методу цепных подстановок):

$$\Delta k^N = \frac{N_1 - S_0}{N_1} - \frac{N_0 - S_0}{N_0}.$$

Соответственно, влияние изменения себестоимости составит:

$$\Delta k^S = \frac{N_1 - S_1}{N_1} - \frac{N_1 - S_0}{N_1}.$$

Сумма факторных отклонений дает общее изменение рентабельности в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом:

$$\Delta k = \Delta k^N - \Delta k^S.$$

Проиллюстрируем анализ влияния факторов интенсификации использования производственных ресурсов на изменение рентабельности продаж методом цепных подстановок, применив данные Приложения 2.

Расчет факторов рентабельности продаж первого (базового) года:

$$k_0^{\text{р}} = P_0 / N_0 = 9533 / 79\,700 = 1 - (11\,626/79\,700 + 50\,228/79\,700 + 8311/79\,700) = 0{,}1196 = 1 - (0{,}1459 + 0{,}6302 + 0{,}1043).$$

Расчет факторов рентабельности продаж второго (отчетного) года:

$$k_1^{\text{р}} = P_1 / N_1 = 10\,556 / 83\,610 = 1 - (11\,900/83\,610 + 52\,428/83\,610 + 8726/83\,610) = 0{,}1263 = 1 - (0{,}1423 + 0{,}6270 + 0{,}1044).$$

Составим сводку влияния факторов на изменение рентабельности продаж (табл. 7.7).

Таблица 7.7

Сводка влияния факторов

Показатели	В коэффициентах	В %
Оплатоемкость (трудоемкость)	0,1459 – 0,1423 = 0,0036	+0,36
Материалоемкость	0,6302 – 0,6270 = 0,0032	+0,32
Амортизацияемкость	0,1043 – 0,1044 = –0,0001	–0,01
Общее изменение рентабельности	0,1263 – 0,1196 = 0,0067	+0,67

Следует подчеркнуть, что снижение затрат по каждому фактору на 1 руб. продаж влияет на рентабельность 1 руб. продаж с обратным знаком, а влияние, выраженное в процентах, равнозначно влиянию на рентабельность 1 руб. продаж в копейках.

Одним из направлений детализации факторного анализа прибыли от продаж является выяснение структуры расходов по обычным видам деятельности в разрезе разделения расходов на переменные и постоянные в зависимости от изменений объема продаж.

Заметим, что переменные расходы будут переменными по отношению ко всему объему продаж, но для каждой единицы изделий они будут постоянными, так как, по существу, представляют технологическую себестоимость, которая, как правило, является нормативным расходом и не может меняться без ущерба для качества изделия.

Вместе с тем постоянные расходы являются постоянными для всей массы продаж, но для каждого изделия они являются переменными. Каждое последующее изделие будет иметь меньшую себестоимость за счет уменьшения доли постоянных расходов, приходящейся на это изделие. Поэтому снижение себестоимости продукции практически не зависит от переменных затрат, а обусловливается постоянными расходами.

Показатель рентабельности продаж часто называют *коэффициентом эффективности управления*. Этот показатель полностью зависит от затрат на 1 руб. продукции, т.е. от себестоимости продукции: снижение себестоимости продукции прежде всего свидетельствует об эффективности управления.

Как видно из схемы формирования основных экономических показателей (см. рис. 1.2), *рентабельность продаж* — один из факторов рентабельности активов предприятия, самого обобщающего показателя эффективности хозяйственной деятельности. Вторым фактором рентабельности активов является *капиталоотдача*, характеризующая оборачиваемость активов; коэффициент капиталоотдачи называют *коэффициентом деловой активности*. Двухфакторная модель рентабельности активов (P/K) имеет следующее выражение:

$$P/K = P/N \times N/K,$$

где P/N — коэффициент рентабельности продаж (эффективности управления);
N/K — коэффициент капиталоотдачи (деловой активности).

7.7. Методы прогнозирования и оптимизации прибыли

Методы планирования прибыли. Для планирования и прогнозирования прибыли используются, как правило, два основных метода: метод прямого счета и аналитический метод.

На предприятиях с небольшой и относительно устойчивой номенклатурой и ассортиментом продукции используется *метод прямого счета*: прибыль рассчитывается как разница между плановым объемом продаж и плановой себестоимостью по каждому изделию с последующим суммированием итога. При широком ассортименте продукции расчет ведется с использованием типовых видов изделий (с усредненными параметрами).

Аналитический метод используют при высоких темпах обновления продукции, когда в ее составе можно выделить две группы:

сравнимую и несравнимую. При планировании прибыли по несравнимой продукции особое значение имеют данные той части качественного анализа, которая связана с маркетинговыми исследованиями по обоснованию необходимости освоения новых типов изделий, количественной потребности в них со стороны рынка, конкурентными преимуществами предприятия по сравнению с другими потенциальными производителями в увязке с прогнозными отпускными ценами и себестоимостью. По сравнимой продукции важен прогноз изменения уровня отпускных цен, себестоимости, качества продукции и ее структуры. За основу расчета берется базовая рентабельность, т.е. рентабельность продукции предшествующего года. Она корректируется с учетом экономических факторов, которые будут действовать в планируемом году.

Величина прибыли предприятия является управляемым параметром. Управлять прибылью необходимо на всех стадиях производственно-коммерческого цикла, начиная от закупок сырья и материалов и кончая сбытом продукции. Эффективность управления прибылью возрастает в направлении, обратном движению производственно-технологического процесса.

Проблема оптимизации прибыли неоднозначна. С одной стороны, прибыли должно быть как можно больше, потому что это финансовый результат, характеризующий достижение конечных целей бизнеса, повышение его инвестиционных возможностей и привлекательности. С другой стороны, показывать в отчетах большую прибыль невыгодно, потому что возрастают налогоблагаемая база и сумма налога. Отсюда возникает проблема оптимизации прибыли.

Оптимизация прибыли осуществляется в бизнес-плане с помощью различных методов. Рассмотрим некоторые из них.

Предельный анализ и оптимизация прибыли, издержек и объема производства. Объем производства продукции, цена продукта и издержки (затраты на производство продукции) находятся в определенной функциональной зависимости друг от друга. Поэтому получение максимальной прибыли возможно при определенных соотношениях этих величин. При принятии решений, направленных на увеличение прибыли предприятия, необходимо учитывать предполагаемые величины предельного дохода и предельных издержек. Предельный доход — это прирост выручки от реализации на единицу прироста количества производимого продукта.

Введем следующие условные обозначения:

Q — количество товара (продукта);

p — цена единицы товара;

$p \times Q$ — доход (выручка) от реализации товара;

C — издержки производства (затраты);

R — прибыль от реализации.

Тогда стремление получить максимум прибыли может быть представлено в формальном виде следующей функцией:

$$R = (p \times Q) - C \rightarrow \max.$$

Применение предельного дохода к этой функции дает соотношение

$$\frac{dR}{dQ} = \frac{d(p-Q)}{dQ} - \frac{dC}{dQ} = 0; \qquad \frac{d(p \times Q)}{dQ} = \frac{dC}{dQ},$$

где $\frac{dC}{dQ}$ — предельные издержки;

$\frac{d(p \times Q)}{dQ}$ — предельный доход.

Отсюда следует: чтобы прибыль была максимальна, необходимо равенство предельных издержек и предельных доходов. Это соотношение позволяет найти оптимальный размер объема производства при известных (или заданных) функциях спроса $P = f(Q)$ и издержек $C = g(Q)$.

Проведем анализ оптимальности объема производства по предприятию. Предварительно сделаем необходимые дополнения исходных данных для последующих расчетов (табл. 7.8).

Таблица 7.8

Исходные данные для предельного анализа

Показатели	Базисный год	Годы				
		1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Производство продукции в натуральном выражении (Q), шт.	1974	2002	2177	2417	2605	2695
Цена единицы продукта (p), руб.	5375	5506	5513	5068	4760	4764
Затраты (издержки производства) по полной себестоимости (C), тыс. руб.	8342	8412	9650	9870	9944	10 137
Выручка от реализации ($p \times Q$), тыс. руб.	10 611	11 024	12 008	12 234	12 401	12 840
Прибыль (R), тыс. руб.	2269	2612	2353	2364	2457	2703

Анализ зависимости между ценой продукта и его количеством в динамике позволяет выбрать для функции спроса линейную форму зависимости вида $p = a_0 + a_1 \times Q$. По методу наименьших квадратов определяются неизвестные параметры a_0 и a_1 на основе составления и решения системы нормальных уравнений вида

$$n \times a_0 + a_1 \sum Q = \sum p;$$

$$a_0 \sum Q_i + a_1 \sum Q^2 = \sum pQ,$$

где n — число наблюдаемых лет;

p_i — цена i-й единицы продукта;

Q_i — количество i-й продукции в натуральном выражении.

После проведения расчетов по нашим данным получим эмпирическую функцию спроса $p = 7651 - 1{,}076 \times Q$.

Анализ зависимости между издержками и количеством выпускаемой продукции в динамике позволяет для функции издержек выбрать также линейную форму связи вида $C = b_0 + b_1 \times Q$. Неизвестные параметры b_0 и b_1 также находятся по методу наименьших квадратов на основе составления и решения системы нормальных уравнений вида

$$n \times b_0 + b_1 \sum Q = \sum C;$$

$$b_0 \sum Q_i + b_1 \sum Q^2 = \sum CQ,$$

где условные обозначения соответствуют принятым ранее.

В окончательном виде имеем следующую эмпирическую функцию издержек:

$$C = 3887 + 2{,}082 \times Q.$$

Теперь проведем расчеты предельного дохода и предельных издержек и, сравнивая их, найдем величину оптимального выпуска продукции:

$$p = 7651 - 1{,}076 \times Q;$$

$$C = 3887 + 2{,}082 \times Q;$$

$$p \times Q = 7651 \times Q - 1{,}076 \times Q^2;$$

$$\frac{d(p \times Q)}{dQ} = 7651 - 2{,}152 \times Q; \qquad \frac{dC}{dQ} = 2{,}082;$$

$$7651 - 2{,}152 \times Q = 2{,}082, \text{ т.е. } Q = 3554.$$

Оптимальный объем выпуска продукции составляет 3554 шт.

Зная размер выпуска, можно определить цену продукта, выручку, прибыль и издержки производства. Результаты расчетов представлены в табл. 7.9. В ней для сравнения приведены также фактические данные предприятия за 5-й год.

Таблица 7.9

Сравнительные данные объемов производства по результатам предельного анализа

Показатели	Фактически (5-й год)	Оптимум	Отклонения
Производство продукции в натуральном выражении (Q), шт.	2695	3554	+859
Цена единицы продукта (p), руб.	4764	3827	–937
Затраты (издержки производства) по полной себестоимости (C), тыс. руб.	10 137	10 296	+159
Выручка от реализации ($p \times Q$), тыс. руб.	12 839	13 601	+761
Прибыль (R), тыс. руб.	2702	3315	+613

Подведем некоторые итоги. Применение предельного анализа показывает, что у предприятия имеются возможности увеличить прибыль на 613 тыс. руб. за счет увеличения объемов производства и реализации продукции. При этом затраты предприятия возрастут всего на 159 тыс. руб., или на 1,57%. Оптимальная цена продукта составит 3827 руб., что ниже фактической цены на 937 руб., или на 19,7%. Следовательно, предприятие может в перспективе придерживаться стратегии, направленной на рост объемов выпуска и реализации продукции, однако необходимо при этом сохранить достигнутый уровень затрат на производство.

Метод производственной функции. Другой, более сложный математический метод прогнозирования будущих величин затрат на производство и реализацию продукции, а также объема реализации — производственная функция; открыта в 20-х гг. XX в. экономистом Дугласом при содействии математика Кобба. На языке формул она выглядит следующим образом:

$$Y = A_0 \times X_1^{A_1} \times X_2^{(1-A_1)},$$

где Y — индекс производства;

X_1 — затраты труда;

X_2 — затраты капитала;

A_0, A_1 — коэффициенты ($0 < A < 1$).

Практическое применение данной производственной функции покажем на цифровом материале предприятия.

Первым шагом является логарифмирование предыдущего уравнения:

$$\ln Y = \ln A_0 + A_1 \times \ln X_1 + (1 - A_1) \times \ln X_2.$$

Используя данные на начало и конец отчетного периода, получаем два уравнения:

1) $\ln 198\,337\,421 = \ln A_0 + A_1 \times \ln 3\,141\,533 + (1 - A_1) \times \ln 294\,870\,091$;

2) $\ln 247\,463\,152 = \ln A_0 + A_1 \times \ln 3\,451\,048 + (1 - A_1) \times \ln 379\,305\,790$

или

1) $19{,}10548 = \ln A_0 + A_1 \times 14{,}96022 + (1 - A_1) \times 19{,}50205$;

2) $19{,}32677 = \ln A_0 + A_1 \times 15{,}05419 + (1 - A_1) \times 19{,}75385$.

Преобразуем полученные уравнения:

1) $19{,}10548 - 19{,}50205 = \ln A_0 + A_1 \times 14{,}96022 - A_1 \times 19{,}50205$;

2) $19{,}32677 - 19{,}75385 = \ln A_0 + A_1 \times 15{,}05419 - A_1 \times 19{,}75385$.

В результате имеем

1) $-0{,}39657 = \ln A_0 + A_1 \times 14{,}96022 - A_1 \times 19{,}50205$;

2) $-0{,}42708 = \ln A_0 + A_1 \times 15{,}05419 - A_1 \times 19{,}75385$.

Умножим оба уравнения на (-1):

1) $0{,}39657 = 4{,}54183 \times A_1 - \ln A_0$;

2) $0{,}42708 = 4{,}69966 \times A_1 - \ln A_0$.

При $\ln A_0 = X_1$ и $A_1 = X_2$ получаем систему уравнений

$$0{,}39657 = 4{,}54183 \times X_2 - X_1;$$

$$0{,}42708 = 4{,}69966 \times X_2 - X_1.$$

Вычитая из второго уравнения первое, найдем X_2:

$$0{,}39657 = 0{,}15784 \times X_2;$$

$$X_2 = A_1 = 0{,}19333.$$

Отсюда показатель степени $(1 - A_1) - 0{,}80666$.

Подставим полученное значение X_2 в первое уравнение и найдем X_1:

$$X_1 = 4{,}54183 \times 0{,}19333 - 0{,}39657;$$

$$X_1 = \ln A_0 = 0{,}48152.$$

Отсюда $A_0 = 1{,}61853$.

Итак, мы получили показатели степеней для факторных признаков, однако необходимо произвести их проверку:

$$Y = A_0 \times 3\,141\,533^{A_1} \times 294\,870\,091^{(1-A_1)};$$

$$Y = 161\,853 \times 3\,141\,533^{0.19333} \times 294\,870\,091^{0.80666};$$

$$Y = 198\,337\,421.$$

Такие расчеты можно автоматизировать, что существенно расширяет возможности применения данного метода.

После нахождения показателей степеней можно посмотреть, как будет варьировать результирующий признак при изменении факторных признаков — затрат труда и капитала (табл. 7.10).

Изменение фактора труда на 1 010 000 тыс. руб. повлекло за собой рост выручки от реализации продукции, который составил 12 591 403,018 тыс. руб. А изменение на ту же сумму затрат капитала снизило размер выручки на 44 931 742,745 тыс. руб., что доказывает большую силу влияния на результирующий признак фактора затрат труда.

Таблица 7.10

Прогноз выручки от реализации продукции с учетом факторов труда и капитала, тыс. руб.

Результирующий фактор — выручка от реализации продукции	Факторные признаки	
	затраты труда	затраты капитала
247 463 152	3 451 048	294 870 091
260 054 555,018	× 4 461 048	294 870 091
202 531 409,255	3 451 048	× 295 860 091

Примечание: × — изменяемый фактор.

Изменяя факторные признаки, можно определить наиболее выгодные пропорции между затратами труда и капитала на перспективу.

Метод двойного бюджета. Для целей оптимального финансирования проектов можно использовать в планировании сфер вложения финансовых ресурсов метод двойного бюджета.

Это эффективный способ защиты стратегии развития предприятия от всевозможных неожиданностей в плане финансирования — разделение бюджета фирмы на текущий и стратегический. Оба эти бюджета, в свою очередь, подразделяются по зонам вложения финансовых средств предприятия с разной степенью доходности.

Текущий бюджет включает позиции:

обеспечение непрерывного поступления прибыли от используемых мощностей фирмы;

капиталовложения в развитие имеющихся мощностей;

капиталовложения для роста прибыли от снижения производственной себестоимости продукции.

Стратегический бюджет включает позиции:

капиталовложения в рост конкурентоспособности в существующей стратегической зоне хозяйствования (СЗХ);

освоение смежных в географическом отношении зон;

освоение новых СЗХ и прекращение капиталовложений в убыточные зоны.

К достоинствам метода двойного финансирования можно отнести:

выделение средств для стратегической деятельности целевым порядком;

обеспечение сохранности баланса капиталовложений и доходов на короткие и длительные сроки;

обеспечение выбора наиболее эффективных сфер производственной деятельности с помощью графика и сравнения кривых

дохода по соответствующим бюджетам, проверки расходов в различных СЗХ.

Система двойного финансирования оказывается действенным рычагом управления будущим развитием предприятия в том случае, когда стратегический бюджет составляет значительную часть общего бюджета фирмы.

При осуществлении прогнозных расчетов предприятие должно учитывать два фактора:

1) инфляцию;

2) необходимость периодического поступления дохода на инвестируемый капитал, причем не ниже определенного минимума.

Поэтому будущие денежные поступления должны оцениваться с позиции текущего момента.

Базовая расчетная формула для дисконтирования имеет следующий вид:

$$P = \frac{C_n}{(1+R)^n},$$

где P — текущая оценка величины капитала, т.е. с позиции исходного периода, когда делается первоначальный вклад;
C — размер финансового вложения к концу n-го периода с момента вклада первоначальной суммы;
R — коэффициент дисконтирования.

Коэффициент дисконтирования предназначен для временного упорядочения денежных средств различных временных периодов. Пользуясь методом дисконтирования, предприятие может определить уровень доходности той или иной сферы деятельности, определить стратегическую зону хозяйствования, обеспечивающую максимальный уровень дохода.

Резюме

Финансовые результаты, т.е. прибыль (или убыток), формируются из сопоставления доходов и расходов предприятия. Прибыль (или убыток) от продаж продукции является финансовым результатом от обычных видов деятельности. Различают валовую прибыль от продаж, прибыль от продаж с учетом коммерческих и управленческих расходов, прибыль до налогообложения, бухгалтерскую чистую прибыль отчетного периода за вычетом текущего налога, нераспределенную чистую прибыль (непокрытый убыток). Анализ факторов формирования каждого показателя прибыли (убытка) позволяет выявить резервы повышения эффективности

хозяйственной деятельности с учетом составляющих ее бизнес-процессов.

Для анализа финансовых результатов применяют различные методы: горизонтальный и вертикальный анализ, факторный анализ, анализ качества прибыли и др. Различают факторный анализ абсолютных показателей прибыли и факторный анализ рентабельности продаж как соотношения прибыли и стоимости продукции, рентабельности затрат как соотношения прибыли и себестоимости продукции. Для целей планирования и оптимизации прибыли применяют предельный анализ, метод производственной функции, метод двойного бюджета и др.

Вопросы для самопроверки

1. Что такое прибыль как финансовый результат хозяйственной деятельности?
2. Назовите основные показатели прибыли и методы их расчета.
3. Приведите примеры горизонтального и вертикального анализа прибыли.
4. Приведите примеры внешних и внутренних факторов формирования прибыли.
5. Как проанализировать влияние инфляции на прибыль от продаж?
6. Как провести факторный анализ прибыли от продаж?
7. Как провести факторный анализ чистой прибыли?
8. Как влияет учетная политика предприятия на величину прибыли?
9. Как определить показатель прибыли на одну обыкновенную акцию?
10. Как определить рентабельность продаж и рентабельность затрат?
11. Каковы методы факторного анализа рентабельности продаж?
12. Дайте характеристику основных методов оптимизации прибыли.

Глава 8
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВНЕОБОРОТНЫХ АКТИВОВ. ОСНОВЫ ИНВЕСТИЦИОННОГО АНАЛИЗА

Показатели прибыли, рассмотренные в предыдущей главе, не характеризуют в полной мере эффективность хозяйственной деятельности. Прибыль и рентабельность продаж отражают лишь одну сторону этой деятельности — потребление (затраты) ресурсов. Вторая сторона деятельности — применение (авансирование) ресурсов характеризуется величиной внеоборотного и оборотного капитала (активов) и эффективностью его использования. Эти две стороны хозяйственной деятельности формируют показатель рентабельности активов как соотношение прибыли и активов:

$$\frac{P}{K} = \frac{P}{N} \times \frac{N}{K},$$

где P/K — рентабельность авансированного капитала (активов);
P/N — рентабельность продаж;
N/K — капиталоотдача (деловая активность).

Рентабельность активов, или норма прибыли, в рыночной экономике является самым обобщающим показателем эффективности хозяйственной деятельности. Главы 8 и 9 посвящены анализу использования активов, сначала внеоборотных (данная глава), затем оборотных (гл. 9).

8.1. Анализ состава, структуры и динамики внеоборотных активов

Авансированный капитал может быть рассмотрен с двух сторон: 1) со стороны размещения — активы; 2) со стороны источников формирования — пассивы.

Активы в зависимости от срока обращения подразделяются на: *внеоборотные* (или долгосрочные), срок погашения которых превышает 12 месяцев после отчетной даты, или они используются за период, превышающий нормальный производственный цикл, если последний более 12 месяцев, и *оборотные* (или краткосрочные), срок обращения которых заканчивается в течение 12 месяцев пос-

ле отчетной даты или в течение нормального операционного цикла, если последний превышает 12 месяцев. Поэтому общую структуру активов характеризует *коэффициент соотношения оборотных и внеоборотных активов*, рассчитываемый по формуле

$$k_{о/в} = \frac{E}{F'},$$

где E — величина оборотных активов предприятия на отчетную дату;

F' — величина внеоборотных активов предприятия на отчетную дату (по остаточной стоимости).

Значение данного показателя в большой степени обусловлено отраслевыми особенностями кругооборота средств анализируемого предприятия. В ходе внутреннего анализа структуры активов следует выяснить причины резкого изменения коэффициента (если это имеет место) за отчетный период.

Предварительный анализ структуры активов проводится на основе данных табл. 8.1, в которой представлены абсолютные величины по видам активов, их удельные веса к общей величине активов, изменения абсолютных величин и удельных весов, значения и изменения коэффициента соотношения оборотных и внеоборотных активов за отчетный период. В графе 8 таблицы отражены доли изменений по каждому виду активов (внеоборотные, оборотные) в изменении общей величины активов предприятия. В ходе анализа информации по данной графе выясняется вид имущества, на увеличение которого в наибольшей мере был направлен прирост источников средств предприятия.

Таблица 8.1

Анализ структуры активов, тыс. руб.

Показатели	Абсолютные величины		Удельные веса (%) в общей величине активов		Изменения		
	на начало года (периода)	на конец года (периода)	на начало года (периода)	на конец года (периода)	в абсолютных величинах	в удельных весах	% к изменению общей величины активов
1	2	3	4	5	6	7	8
I. Внеоборотные активы	1471	1981	65	68	+510	+3	+79
II. Оборотные активы	794	933	35	32	+139	–3	+21

Окончание табл. 8.1

1	2	3	4	5	6	7	8
Итого активов	2265	2914	100	100	+649	0	+100
Коэффициент соотношения оборотных и внеоборотных активов	0,54	0,47	—	—	-0,07	—	—

Конкретный анализ структуры внеоборотных активов и ее изменения проводится в форме табл. 8.2. В ходе анализа выясняются статьи активов, по которым произошел наибольший вклад в увеличение общей величины внеоборотных активов. Для целей проведения анализа в составе структуры внеоборотных активов может быть отражена долгосрочная дебиторская задолженность, поскольку вложенные в нее средства фактически выпадают из текущего кругооборота предприятия.

Таблица 8.2

Анализ структуры внеоборотных активов, тыс. руб.

Показатели	Абсолютные величины		Удельные веса (%) в общей величине внеоборотных активов		Изменения		
	на начало года (периода)	на конец года (периода)	на начало года (периода)	на конец года (периода)	в абсолютных величинах	в удельных весах	% к изменению общей величины активов
1	2	3	4	5	6	7	8
Нематериальные активы	20	18	1	1	-2	0	-0,4
Основные средства	1237	1612	84	81	+375	-3	+73,5
Незавершенное строительство	128	259	9	13	+131	+4	+25,7
Доходные вложения в материальные ценности	—	—	—	—	—	—	—
Долгосрочные финансовые вложения	80	82	5	4	+2	-1	+0,4
Долгосрочная дебиторская задолженность	6	10	1	1	+4	0	+0,8

Окончание табл. 8.2

1	2	3	4	5	6	7	8
Прочие внеоборотные активы	—	—	—	—	—	—	—
Итого внеоборотных активов	1471	1981	100	100	+510	0	+100

В ф. № 1 «Бухгалтерский баланс» долгосрочная дебиторская задолженность отражена в разделе II «Оборотные активы» (стр. 230).

На основе анализа табл. 8.2 выясняется тип стратегии предприятия в отношении долгосрочных вложений. Высокий удельный вес нематериальных активов в составе внеоборотных активов и высокая доля прироста нематериальных активов в изменении общей величины внеоборотных активов за отчетный период свидетельствует об инновационном характере стратегии предприятия (т.е. имеет место ориентация на вложения в интеллектуальную собственность). Аналогичные высокие показатели по долгосрочным финансовым вложениям отражают финансово-инвестиционную стратегию развития.

Ситуация, когда наибольшая часть внеоборотных активов представлена основными средствами и незавершенным строительством, характеризует ориентацию на создание материальных условий расширения основной деятельности предприятия. Определяя тип стратегии, необходимо делать поправку на переоценку основных средств.

Для дальнейшей детализации общей картины изменения структуры внеоборотных активов по каждому укрупненному элементу внеоборотных активов могут быть построены таблицы, аналогичные табл. 8.2. Такие таблицы служат для анализа нематериальных активов, основных средств, незавершенного строительства, долгосрочных финансовых вложений и других внеоборотных активов. Более подробный анализ нематериальных активов и основных средств проводится на основе соответствующих разделов ф. № 5 годового отчета, в котором представлены подробная структура данных активов на начало и конец года, их поступление и выбытие за отчетный период.

Важную характеристику структуры средств организации дает *коэффициент имущества производственного назначения*, представляющий собой отношение суммы стоимостей основных производственных средств, производственных запасов и незавершенного производства (основные средства принимаются в расчет по оста-

точной стоимости) к общей стоимости всех активов предприятия. Нормальным для промышленных предприятий считается данный коэффициент, равный или больше 0,5 ($k_{п.им} \geq 0,5$).

В случае снижения показателя ниже критической границы целесообразно пополнение собственного капитала (например, путем увеличения уставного капитала) или привлечение долгосрочных заемных средств для увеличения имущества производственного назначения.

Потребность в авансированном капитале определяется при составлении сметы активов и пассивов, т.е. планового бухгалтерского баланса в основном в зависимости от плана продаж продукции и особенностей технологии производства.

Существует тесная связь объема производства и объема продаж с величиной основных производственных средств — важной составляющей внеоборотных активов.

Со стороны источников формирования — ***пассивов*** — авансируемый в хозяйственную деятельность капитал подразделяется на *собственный и заемный*. Создание коммерческой организации прежде всего требует формирования уставного капитала — основы собственного капитала.

Коммерческая организация начинается с образования основных и оборотных средств, величина которых отражается в уставе хозяйствующего субъекта и носит название «уставный капитал» («уставный фонд»). *Уставный капитал представляет собой сумму вкладов учредителей хозяйствующего субъекта для обеспечения его жизнедеятельности.*

Собственный капитал пополняется в процессе хозяйственной деятельности за счет разных источников и прежде всего за счет прибыли. Таким образом, с точки зрения источников формирования авансированный в предприятие капитал можно определить как *совокупность собственного и заемного капитала*, что получает отражение в балансе.

За счет разных источников формируется актив предприятия, где средства подразделяются по роли и размещению в процессе хозяйственной деятельности. С этой точки зрения авансированный капитал (выраженный в валюте — итоге баланса) можно определить как *совокупность основного и оборотного капитала.* Основной капитал (средства) называют иммобилизованным, постоянным, внеоборотным капиталом (средствами). Оборотный капитал называют мобильным, текущим капиталом (средствами). Первый отражается в разделе I актива баланса, второй — в разделе II актива баланса.

С точки зрения роли в хозяйственной деятельности авансируемый капитал можно также определить *как совокупность производственного капитала, вложенного в материальную сферу, и непроизводственного капитала, вложенного в нематериальную социальную сферу хозяйственной деятельности.*

Производственный капитал — совокупность основного производственного капитала, включая нематериальные активы, и оборотного производственного капитала, обслуживающих стадии хозяйственной деятельности — снабжения, непосредственного производства и сбыта. В этой материальной сфере создается новый товар, новые стоимости. Непроизводственный капитал — капитал, вложенный в социальную сферу: жилищно-бытовое хозяйство, здравоохранение, образование, культуру. В социальной сфере новые стоимости хотя и не создаются, но эта сфера оказывает влияние на экономическую эффективность производственной сферы.

Материальной базой основного производственного капитала являются средства труда, которые постепенно снашиваются в течение многих производственных циклов и по частям переносят свою стоимость на создаваемый продукт (товар).

Материальной основой оборотного капитала служат предметы труда, которые целиком потребляются в каждом производственном цикле и сразу полностью переносят свою стоимость на создаваемый продукт (товар).

Для эффективного управления капиталом важно анализировать его как собственный и заемный, основной и оборотный, производственный и непроизводственный.

На рис. 8.1 приведены факторы общей капиталоотдачи авансированного капитала, определяемой делением продаж продукции (N) на авансированный капитал (K).

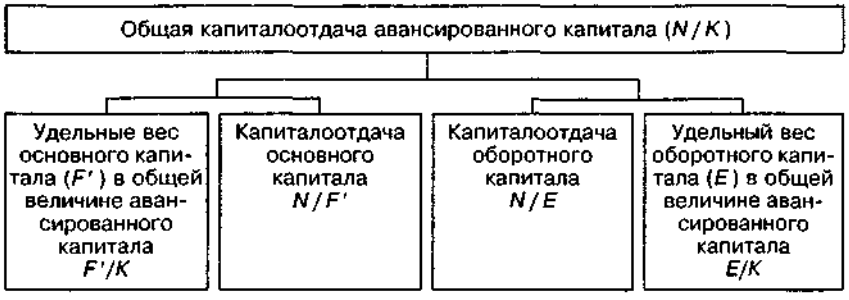


Рис. 8.1. Схема формирования и анализа показателя общей капиталоотдачи

8.2. Анализ динамики и технического состояния основных средств

Основные средства (фонды) — это средства, вложенные в совокупность материально-вещественных ценностей, относящихся к средствам труда. Основные средства предприятия, как правило, делятся на *производственные* и средства *непроизводственного* назначения. Основные производственные средства — это *средства труда*, функционирующие в сфере материального производства.

Кроме того, принято выделять *активную часть* (рабочие машины и оборудование) и *пассивную часть* основных производственных средств, а внутри этих укрупненных групп — отдельные подгруппы в соответствии с их функциональным назначением (здания производственного назначения, склады, рабочие и силовые машины, оборудование, измерительные приборы и устройства, транспортные средства и т.д.). Такая детализация необходима для выявления резервов повышения эффективности их использования на основе оптимизации структуры.

Как уже отмечалось, по мере участия основных средств в производственном процессе они изнашиваются, теряют свои первоначальные качества и постепенно переносят свою стоимость на вновь созданную продукцию. Стоимость основных средств постепенно погашается в течение срока их полезной эксплуатации путем ежемесячных амортизационных отчислений, которые включаются в издержки производства или обращения за соответствующий отчетный период.

За время службы основных средств происходит их *моральное старение (моральный износ)*, поэтому накопленные суммы амортизации должны направляться на приобретение новых, более производительных видов оборудования. Это фактически позволяет использовать амортизацию частично для расширенного воспроизводства.

Норма амортизации основных средств используется для расчета ежегодных сумм амортизационных отчислений и определяется в процентах к балансовой стоимости. Нормы амортизации устанавливаются по видам основных средств (их функциональным группам). Более высокие нормы амортизации установлены для *активной части основных средств*, которые непосредственно воздействуют на предмет труда.

Норма амортизации определяется следующим образом:

$$H_i^A = \frac{(F^Б - F^Л):T}{F^Б} \times 100\%,$$

где $H_i^{А}$ — норма амортизации по i-й группе основных средств;
$F^{б}$ — балансовая стоимость основных средств;
$F^{л}$ — ликвидационная стоимость основных средств;
T — срок службы основных средств.

При особых условиях эксплуатации основных средств, когда возникает повышенный или пониженный их износ, нормы амортизации корректируются при помощи поправочных коэффициентов.

Сумма амортизации основных средств определяется исходя из среднегодовой стоимости каждой группы основных средств. Амортизационные отчисления входят в себестоимость продукции и, следовательно, влияют на размер прибыли предприятия. Надо учитывать также, что амортизационные начисления в своей основной части можно отнести к условно-постоянным расходам, а они, как известно, резко возрастают в себестоимости единицы продукции при сокращении объемов производства.

Основные средства учитываются как в натуральных единицах измерения, так и в стоимостных. На основные их виды, например на станки, машины и оборудование, заводят специальные паспорта, где записывают показатели технической характеристики и технического состояния.

В процессе учета и проведения аналитических расчетов используют несколько методов оценки основных производственных средств.

1. Это *первоначальная стоимость основных средств* — сумма фактических затрат предприятия на их приобретение, сооружение и изготовление. Изменение первоначальной стоимости основных средств допускается только в случаях достройки, дооборудования, реконструкции и частичной ликвидации соответствующих объектов. Увеличение (уменьшение) первоначальной стоимости основных средств относится в течение года на добавочный капитал предприятия.

2. *Восстановительная стоимость основных средств*, которая определяется с помощью устанавливаемого индекса цен; цен на аналогичные виды продукции с уже определенной восстановительной стоимостью; укрупненных коэффициентов изменения цен. Чтобы стоимость основных средств соответствовала изменившимся экономическим и техническим условиям производства, периодически осуществляется переоценка основных средств. Восстановительная (остаточная — без износа) стоимость позволяет определить *величину денежных средств, необходимых для покрытия реальной величины основных средств.*

Цель переоценки — обеспечение соответствия фактической потребительной стоимости основных средств (их способности к реальному производственному процессу) их цене.

Переоценивать объекты основных средств коммерческие организации имеют право не чаще одного раза в год на начало отчетного года путем индексации их стоимости или прямого пересчета по документально подтвержденным рыночным ценам с отнесением возникающих разниц на добавочный капитал.

3. Оценочной величиной основных средств служит также *первоначальная (восстановительная) стоимость с учетом износа*, или *остаточная стоимость основных средств*. В настоящее время на основе этого метода оценки стоимость основных средств отражается в бухгалтерском балансе.

Остаточная стоимость определяется путем вычитания из первоначальной (или из восстановительной) стоимости сумм износа, начисленного по нормам амортизационных отчислений и поправочных коэффициентов к ним.

4. Может использоваться также *ликвидационная стоимость*, которая устанавливается ликвидационной комиссией в случае ликвидации основных средств или по другим основаниям, предусмотренным законодательством.

Основные производственные средства определяют потенциальные возможности выпуска продукции, служат основой для расчета производственной мощности предприятий.

Уровень использования основных средств в значительной мере зависит как от степени оснащенности ими предприятия, так и от состояния. Чем выше уровень технической оснащенности и удельный вес новой и новейшей техники на предприятии, тем быстрее и при меньших затратах средств увеличится выпуск продукции.

Уровень технической оснащенности предприятия, или вооруженности рабочих техникой на производстве, выражается при помощи разных показателей: показателей технической и энерговооруженности труда, коэффициентов или нормы обслуживания, коэффициентов оснастки и др.

Техническое состояние основных средств предприятия характеризуется также рядом показателей, важнейший из них — *коэффициент обновления основных средств*, который определяет собой отношение стоимости вновь поступивших основных средств за отчетный период к стоимости основных средств на конец года. Обратный ему — *коэффициент выбытия основных средств*. Анализ обновления техники на предприятии должен дополняться анализом процесса автоматизации производства.

Бухгалтерская отчетность дает возможность достаточно подробно проанализировать наличие, состояние и изменение основных средств.

Полнота и достоверность результатов анализа основных средств во многом зависит от степени детализации исходной информации. По данным ф. № 5 годовой отчетности проводится горизонтальный и вертикальный анализ движения основных средств по форме, приведенной в табл. 8.2.

В динамике изменений положительной тенденцией считается опережающий рост производственных средств в сравнении с непроизводственными. В целях определения конкретных причин изменения динамики основных средств показатели их поступления и выбытия могут быть детализированы по причинам выбытия и источникам поступления.

Из баланса основных средств (в том числе производственных средств) можно вывести взаимосвязанный набор показателей для учета, анализа и оценки процесса обновления основных средств (F).

Величина основных средств предприятия на конец года будет равна

$$F_{к.г} = F_{н.г} + F^{нов} - F^{выб},$$

где $F_{к.г}$ — основные средства на конец года;
$F_{н.г}$ — основные средства на начало года;
$F^{нов}$ — основные средства, введенные в отчетном периоде (году);
$F^{выб}$ — основные средства, выбывшие в отчетном периоде (году).

На основе приведенного равенства рассчитываем:
индекс роста основных средств в коэффициентах или процентах (k):

$$k = F_{к.г} / F_{н.г};$$

$$\text{или } k = F_{к.г} / F_{н.г} \times 100\%.$$

Процесс *воспроизводства основных средств* и, следовательно, их динамики и движения основного капитала оценивается по системе показателей: абсолютному приросту за определенный период, коэффициентам обновления, износа основных средств и др.

Основой расчетов является определение среднегодовой (хронологической) стоимости основных средств. Она определяется как по месячным, так и по квартальным данным ($\overline{F}$) как частное от

деления половины стоимости основных фондов на начало года ($F_{н.г}$), полных ее величин на начало каждого последующего квартала и половины ее величины на конец года ($F_{к.г}$) на 4 (количество кварталов в году):

$$\bar{F} = (F_{н.г}/2 + F_2 + F_3 + F_4 + F_{к.г}/2) : 4.$$

Этот показатель используется также при расчетах (фондоотдачи, налога на имущество предприятий и др.) и при исследовании динамики основных средств предприятия.

Для характеристики состояния основных средств (в том числе производственных), их динамики и технического состояния рассчитывают следующие показатели.

Коэффициент обновления основных средств ($k^{обн}$) — отношение стоимости введенных в данном периоде основных средств ($F^{нов}$) к их стоимости в конце анализируемого периода ($F_{к.г}$):

$$k^{обн} = F^{нов} / F_{к.г}.$$

Коэффициент выбытия основных средств ($k^{выб}$) — отношение стоимости выбывших за данный период (обычно год) основных средств ($F^{выб}$) к их стоимости на начало периода ($F_{н.г}$):

$$k^{выб} = F^{выб} / F_{н.г}.$$

Обратная величина характеризует фактический срок службы (эксплуатации) основных средств.

Для характеристики обновления основных средств правильнее исчислять *индекс отношения коэффициентов обновления и выбытия:*

$$I^{к} = \frac{F^{нов}}{F_{к.г}} / \frac{F^{выб}}{F_{н.г}}.$$

Коэффициент интенсивности обновления основных средств ($k^{инт}$):

$$k^{инт} = F^{выб} / F^{нов}.$$

Этот показатель характеризует темпы технического прогресса. Известно, что темпы ввода основных средств и производственных мощностей намного выше темпов их выбытия. Это ведет к «старению» применяемой техники — выходу сроков эксплуатации машин и оборудования за экономически целесообразные пределы.

Коэффициент масштабности обновления основных средств ($k^{мас}$):

$$k^{мас} = F^{нов} / F_{н.г}.$$

Показатель характеризует долю новых фондов в общем объеме основных средств. Возможна детализация анализа по формам обновления (техническое перевооружение, реконструкция, расширение и т.п.).

Для целей экономического анализа имеет смысл рассчитывать также обратный коэффициент, который характеризует *срок обновления основных средств:*

$$T^{обн} = F_{н.г} / F^{нов}.$$

Коэффициент стабильности основных средств, который характеризует сохраняемые для дальнейшего использования фонды:

$$k^{стаб} = \frac{F_{н.г} - F_{выб}}{F_{н.г}}.$$

С целью определения возрастного состава средств рассчитывают коэффициенты износа ($k^{изн}$) и годности ($k^{годн}$), характеризующие соответственно долю изношенной и долю годной к эксплуатации части основных средств.

Коэффициент износа основных средств ($k^{изн}$) — отношение суммы износа (A) к первоначальной стоимости основных средств (F):

$$k^{изн} = A / F.$$

Коэффициент годности основных средств ($k^{годн}$) — отношение разницы между первоначальной стоимостью (F) и суммой износа (A) основных средств, т.е. остаточной стоимости к их первоначальной стоимости. Этот коэффициент характеризует качественное состояние (производственную способность) основных средств на определенную дату:

$$k^{годн} = (F - A) F,$$

$$\text{очевидно: } k^{годн} = 1 - k^{изн}.$$

Увеличение коэффициента износа означает ухудшение состояния основных средств предприятия. Но следует учитывать, что этот коэффициент не отражает фактической изношенности основных

средств, а коэффициент годности не дает точной оценки их текущей стоимости, например при консервации оборудования. Физически в этом случае основные средства не изнашиваются, но общая сумма их износа увеличивается. Что касается текущей стоимостной оценки основных средств, она зависит от ряда факторов, в частности от состояния конъюнктуры и спроса, и поэтому может отличаться от оценки, полученной при помощи коэффициента годности.

На сумму износа основных средств большое влияние оказывает принятая на предприятии система начисления амортизации. При существующей в настоящее время системе учета и отчетности коэффициенты износа и годности дают лишь условную оценку состояния основных средств в общей их массе, что существенно ограничивает возможность использования этих показателей для анализа. В процессе детализации анализа следует выделить износ по активной и пассивной части основных средств, а еще лучше — по классификационным группам.

Рассмотренные показатели исчисляются, как правило, по данным бухгалтерского учета и годовой бухгалтерской отчетности — ф. № 5. Однако в этом случае расчет будет производиться с определенной степенью условности, поскольку основная часть статей отчетности агрегирована. В ф. № 5 отражается общее поступление основных средств в отчетном году, включая их дооценку, перевод средств из оборотных в основные, безвозмездное поступление бывших в употреблении основных средств. Аналогично отражается в отчетности общее выбытие основных средств. Данные бухгалтерского учета позволяют при необходимости выделить стоимость введенных в эксплуатацию основных средств, списание средств вследствие ветхости и износа.

8.3. Расчет показателей использования основных средств

Основные средства и долгосрочные инвестиции в основные средства оказывают разностороннее влияние на финансовое состояние и результаты деятельности предприятия (табл. 8.3).

Показатели использования основных средств могут быть объединены в следующие пять групп:

1. Показатели объема, структуры и динамики основных средств.
2. Показатели воспроизводства и оборачиваемости основных средств.
3. Показатели эффективности использования основных средств.

4. Показатели эффективности затрат на содержание и эксплуатацию основных средств.

5. Показатели эффективности инвестиций в основные средства.

Таблица 8.3

Влияние хозяйственных операций с основными средствами на финансовое состояние и результаты деятельности предприятия

Содержание операции	Влияние на финансовое состояние и результаты деятельности предприятия
1	2
Поступление основных средств	
Получено безвозмездно от юридических и физических лиц	Увеличивается размер собственного капитала предприятия. С одной стороны, это ведет к росту устойчивости финансового положения, с другой — к повышению удельного веса амортизационных отчислений и расходов на ремонт в себестоимости продукции, что при низкой фондоотдаче безвозмездно полученных основных средств может привести к уменьшению прибыли и рентабельности. Увеличиваются внереализационные доходы предприятия на величину первоначальной или остаточной стоимости. Одновременно на сумму износа увеличиваются внереализационные расходы (убытки). На сумму расходов по доставке уменьшаются либо спецфонды, либо чистая прибыль, либо нераспределенная прибыль прошлых лет. В целом на сумму поступивших основных средств (за вычетом расходов по доставке) увеличивается балансовая прибыль
Приобретение основных средств за плату	Увеличиваются активы предприятия, изменяется структура капитала предприятия. В целом замедляется оборот всего капитала, сокращаются размеры наиболее ликвидных активов, ухудшается платежеспособность. На величину расходов по доставке и монтажу объектов уменьшается чистая прибыль или фонд накопления. Оборотные средства увеличиваются на сумму уплаченного НДС. Увеличивается сумма налога на имущество. По приобретенным транспортным средствам помимо НДС уплачивается налог на приобретение транспортных средств. Издержки производства увеличиваются на сумму налога с владельцев транспортных средств
Долгосрочная аренда основных средств	*Увеличиваются сумма внеоборотных активов и сумма задолженности перед арендодателями.* Периодически уменьшается денежная наличность на сумму арендной платы и процента за аренду. На сумму процента уменьшается чистая прибыль или фонд накопления
Текущая аренда основных средств	Издержки арендатора увеличиваются на сумму арендной платы, а также на сумму расходов по капитальному ремонту (если это оговорено условиями договора аренды)
Выбытие основных средств	
Безвозмездная аренда основных средств	Чистая прибыль, нераспределенная прибыль прошлых лет уменьшаются на величину остаточной стоимости переданных основных средств плюс расходы по выбытию плюс НДС. Уменьшается сумма основных средств

Окончание табл. 8.3

1	2
Внесение вклада в уставный капитал дочернего предприятия	Вклад по цене соглашения выше остаточной ведет к росту внереализационных доходов предприятия. В противном случае убытки относят на уменьшение чистой прибыли или фонда накопления
Продажа основных средств	Формируется финансовый результат (прибыль или убыток) от прочей реализации, который увеличивает (уменьшает) балансовую прибыль предприятия. Уменьшается размер основных средств, повышается ликвидность баланса, ускоряется оборот всего капитала. Оптимальным вариантом продаж для налогообложения прибыли является реализация основных средств по рыночной стоимости. Однако оценка данной операции должна в первую очередь производиться с точки зрения производственной потребности предприятия в реализуемых объектах основных средств, возможности замещения их более производительными
Ликвидация основных средств	Финансовый результат выявляется по каждому ликвидируемому объекту. Собственные источники предприятия уменьшаются на сумму недовнесенного в бюджет НДС и на сумму недоамортизации ликвидируемого объекта

В качестве источников бухгалтерской информации для анализа основных средств используются счета: 01 «Основные средства», 02 «Амортизация основных средств», 03 «Доходные вложения в материальные ценности», 07 «Оборудование к установке», 08 «Вложения во внеоборотные активы», данные аналитического учета по соответствующим счетам, по видам и отдельным инвентарным объектам основных средств (ведомости и карточки аналитического учета), ф. № 1, № 2, № 5 годовой и квартальной бухгалтерской отчетности предприятия.

В настоящее время возможности анализа эффективности функционирования основных средств на предприятиях ограничены низким уровнем организации оперативно-технического учета времени работы и простоев оборудования, их производительности и степени загрузки. На предприятиях практически не проводится сравнительный анализ данных по объектам основных средств, отсутствует аналитический учет финансовых результатов по операциям с объектами основных средств. Аналитический учет ограничен разделением объектов на классификационные группы, а внутри групп — по инвентарным объектам и месту нахождения (эксплуатации) объектов у лиц, ответственных за их сохранность. Аналитический учет капитального строительства объектов и мощностей ограничен информацией паспорта стройки, который в большинстве случаев содержит минимальные сведения.

Перечисленные особенности информационного обеспечения сдерживают применение полноценного факторного моделирования и анализа основных средств для целей управления.

Рассмотрим методику расчета основных показателей использования основных средств и оборудования.

Степень использования производственных мощностей характеризуется следующим коэффициентом ($k^м$):

$$k^м = N / W, \text{ т.е.}$$

$$\frac{\text{Фактический или плановый объем производства продукции}}{\text{Среднегодовая производственная мощность предприятия}}.$$

Изучается динамика этого показателя, определяется соответствие его фактической величины плановому уровню, проводится оценка причин его изменения. При этом основное внимание уделяется анализу активной части основных средств, оценке показателей, характеризующих динамику оборудования, время его работы, мощность, эффективность его использования.

В процессе анализа рассматривают следующие группы оборудования: 1) наличное и установленное оборудование (сданное в эксплуатацию); 2) оборудование, которое фактически используется в производстве, т.е. работающее; 3) оборудование, которое находится в ремонте и на модернизации; 4) резервное оборудование. Наибольший эффект достигается, если первые три группы оборудования приблизительно одинаковы.

Для характеристики степени привлечения оборудования в производство рассчитывают:

коэффициент использования наличного оборудования:

$$k^{нал} = V^д / V^{нал} = \frac{\text{Стоимость используемого (действующего) оборудования}}{\text{Количество наличного оборудования}};$$

коэффициент использования установленного оборудования:

$$k^{уст} = V^д / V^{уст} = \frac{\text{Стоимость используемого оборудования}}{\text{Количество установленного оборудования}}.$$

Разность между количеством наличного и работающего оборудования, умноженная на плановую среднегодовую выработку продукции на единицу оборудования, — это потенциальный резерв роста производства продукции за счет увеличения количества действующего оборудования.

Для характеристики степени экстенсивной загрузки оборудования изучается баланс времени его работы, включающий:

календарный фонд времени — максимально возможное время работы оборудования (количество календарных дней в отчетном периоде умножается на 24 ч и на количество единиц установленного оборудования);

режимный фонд времени — возможное время работы оборудования с учетом нерабочих дней и коэффициента сменности;

плановый фонд — время работы оборудования по плану; отличается от режимного временем нахождения оборудования в плановом ремонте и на модернизации, а также резервным временем;

фактический фонд отработанного времени.

Сравнение фактического и планового календарных фондов времени позволяет установить степень выполнения плана по вводу оборудования в эксплуатацию по количеству и срокам; календарного и режимного — возможности лучшего использования оборудования за счет повышения коэффициента сменности, а режимного и планового — резервы времени за счет сокращения затрат времени на ремонт.

Для характеристики использования времени работы оборудования применяются коэффициенты использования:

календарного фонда времени;

режимного фонда времени;

планового фонда времени;

удельный вес простоев в календарном фонде.

На основе баланса времени работы оборудования на практике исчисляют:

экстенсивную загрузку оборудования, т.е. использование планового фонда времени его работы. Количественную оценку этих факторов проводят с помощью *коэффициента экстенсивной загрузки* ($k^{экс}$) оборудования:

$$k^{экс} = \frac{\text{Фактическое время работы оборудования в среднем за день}}{\text{Плановое время работы оборудования в среднем за день}};$$

интенсивную загрузку оборудования, т.е. выпуск продукции за единицу времени в среднем на одну машину (машино-часов) с помощью *коэффициента интенсивной загрузки* ($k^{инт}$) оборудования:

$$k^{инт} = N^{час}/V^{д} = \frac{\text{Часовая выработка продукции}}{\text{Стоимость действующего оборудования}}.$$

Обобщающий показатель, комплексно характеризующий использование оборудования, — это *коэффициент интегральной на-*

грузки ($k^{\text{интегр}}$). Он представляет собой произведение коэффициентов экстенсивной и интенсивной загрузки оборудования:

$$k^{\text{интегр}} = k^{\text{экс}} \times k^{\text{инт}}.$$

В процессе анализа изучаются: выполнение плана, динамика показателей и причины их изменения.

8.4. Анализ и оценка показателей эффективности использования основных средств

Конечная эффективность использования основных средств (фондов) характеризуется показателями фондоотдачи, фондоемкости, рентабельности, относительной экономии средств, повышения объема продукции, повышения производительности труда, снижения себестоимости продукции и затрат на воспроизводство основных средств, увеличения сроков службы средств труда и др.

В процессе анализа изучаются динамика перечисленных показателей, выполнение плана по их уровню, проводятся межхозяйственные сравнения.

Показатель фондоотдачи (λ^F) характеризует объем реализации продукции (услуг) — N, приходящейся на 1 руб. среднегодовой стоимости основных фондов (F):

$$\lambda^F = N / F.$$

Фондоотдачу можно рассчитать также по прибыли предприятия. Тогда этот показатель будет отражать финансовую отдачу фондов. Показатель фондоотдачи может быть определен как по всей массе основных средств предприятия в целом, так и по производственным основным средствам и их активной части.

При расчете показателей фондоотдачи исходные данные приводят в сопоставимый вид. Объем продукции корректируется на изменение оптовых цен и структурных сдвигов, а стоимость основных средств — на их переоценку.

На величину и динамику фондоотдачи влияют многие факторы, а сама фондоотдача, в свою очередь, влияет на более обобщающие показатели, что видно из рис. 8.2.

Интенсивный путь ведения хозяйства предполагает рост фондоотдачи за счет увеличения производительности машин, механизмов и оборудования, сокращения их простоев, оптимальной загрузки техники, технического совершенствования производствен-

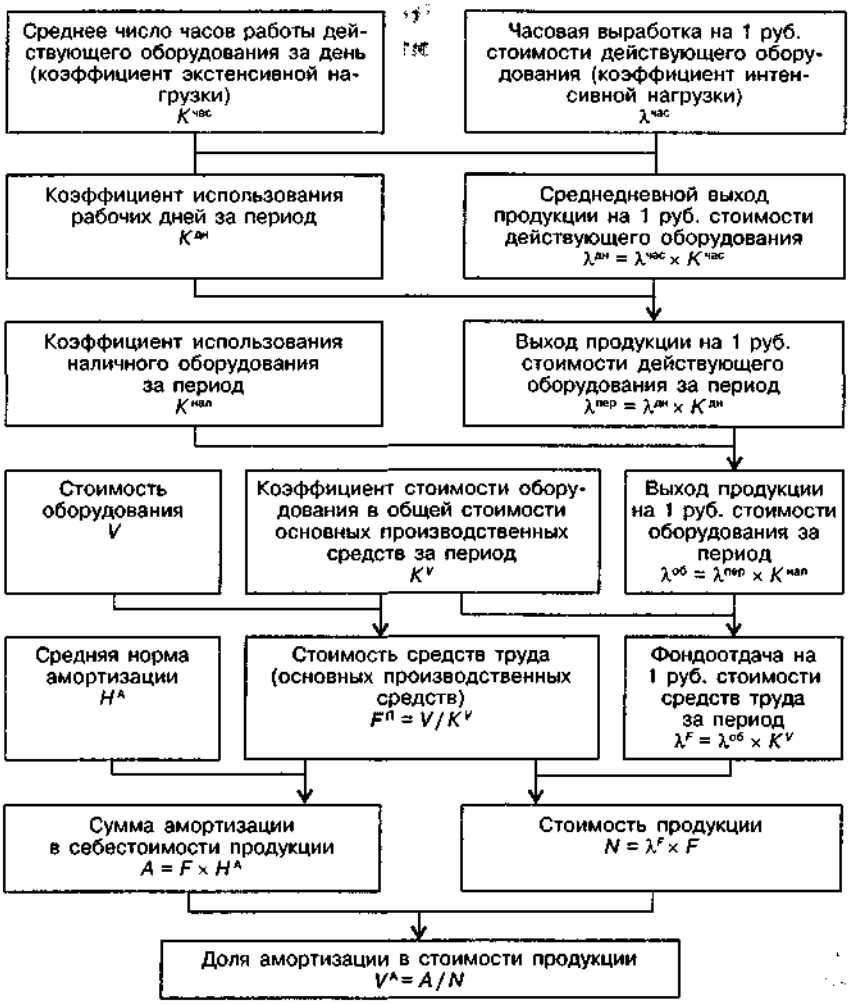


Рис. 8.2. Формирование и анализ показателей и факторов использования средств труда

ных основных средств. Для выявления неиспользуемых резервов важно знать основные направления факторного анализа фондоотдачи, обусловленные различиями в подходах к моделированию данного показателя.

Наиболее проста двухфакторная модель анализа:

$$\lambda^{F} = N/F = (F^{A}/F) \times (N/F^{A}).$$

При анализе фондоотдачи (λ^F) применение данной модели позволяет ответить на вопрос, как изменения в структуре основных фондов, т.е. в соотношении активной ($F^А$) и пассивной их частей, повлияли на изменение фондоотдачи.

Для оценки влияния на фондоотдачу экстенсивных и интенсивных факторов использования основных средств (в том числе машин и оборудования) можно использовать в анализе более полную модель фондоотдачи всех основных средств (F):

$$\lambda^F = \frac{N}{F} = \frac{F^П}{F} \times \frac{F^А}{F^П} \times \frac{V^{нал}}{F^А} \times \frac{V^{уст}}{V^{нал}} \times \frac{V^Д}{V^{уст}} \times \frac{N}{V^Д},$$

где $F^П$ — основные производственные средства;

$F^А$ — активная часть основных производственных средств;

$V^{нал}$ — стоимость наличного оборудования;

$V^{уст}$ — стоимость установленного оборудования;

$V^Д$ — стоимость действующего оборудования.

Данная формула позволяет определить влияние на динамику фондоотдачи следующих факторов:

доли основных производственных средств ($F^П / F$);

доли активной части основных средств ($F^А / F^П$);

доли наличного оборудования в стоимости активных фондов ($V^{нал} / F^А$);

доли установленного оборудования ($V^{уст} / V^{нал}$);

доли действующего оборудования ($V^Д / V^{уст}$);

выработки продукции на 1 руб. стоимости действующего оборудования ($N / V^Д$).

При расчете общего показателя фондоотдачи в стоимости основных средств учитываются собственные и арендуемые средства. Не учитываются средства, находящиеся на консервации, и резервные, а также сданные в аренду.

Использование основных средств признается эффективным, если относительный прирост физического объема продукции или прибыли превышает относительный прирост стоимости основных средств за анализируемый период.

Показателем, характеризующим потребность в основных средствах на 1 руб. продукции, является показатель фондоемкости (γ^F).

При оценке экономической эффективности использования основных производственных средств рекомендуется сделать расчеты, представленные в гл. 4 на стр. 89—91. Дополнительно к трем расчетам в гл. 4 здесь дадим расчет 4.

Расчет 4. *Определить относительное отклонение основных средств (по отношению к росту продукции).*

Рост фондоотдачи (а следовательно, и снижение фондоемкости) ведет к относительной экономии основных средств и к увеличению объема выпускаемой продукции, и наоборот. Размер относительной экономии ресурсов ($\Delta' F$) в результате роста фондоотдачи определяется как разность между величиной среднегодовой стоимости основных средств отчетного периода ($F_1^{\text{п}}$) и величиной базового периода-плана или предшествующего года ($F_0^{\text{п}}$), скорректированной на коэффициент роста продукции (k^N):

$$\Delta' F = F_1^{\text{п}} - F_0^{\text{п}} \times k^N = 78\,581 - 74\,350 \times 1{,}049 = +583 \text{ тыс. руб.}$$

«Перерасход» основных средств относительно роста продукции означает необходимость дополнительных вложений капитала в основные средства для достигнутого роста продукции.

Дальнейший анализ полученных результатов может проводиться в двух направлениях:

1) в случае повышения фондоемкости и увеличения потребности в фондах предприятие должно проанализировать причины этого увеличения (снижение объемов продукции и ухудшение загрузки оборудования, рост его стоимости, в частности, в результате его переоценки и т.п.) и определить источники покрытия этой дополнительной потребности;

2) в случае снижения фондоемкости и уменьшения потребности в основных фондах необходимо выяснить, не появится ли в этом случае излишнее или недозагруженное оборудование.

Обе рассмотренные ситуации приводят к увеличению себестоимости продукции в части постоянных затрат, а следовательно, к снижению прибыли.

8.5. Основы инвестиционного анализа

Инвестициями являются денежные средства, целевые банковские вклады, паи, акции и другие ценные бумаги, технологии, машины, оборудование, лицензии, в том числе и товарные знаки, кредиты, любое другое имущество или имущественные права, интеллектуальные ценности, вкладываемые в объекты предпринимательской и других видов деятельности в целях получения прибыли и достижения положительного социального эффекта.

Инвестиционная деятельность — это инвестирование и реализация инвестиций. К источникам финансирования инвестиционной деятельности относятся:

1) собственные финансовые резервы инвестора (прибыль, амортизационные отчисления и др.), а также привлеченные средства;

2) ассигнования из федерального, региональных и местных бюджетов и внебюджетных фондов на безвозмездной основе;

3) иностранные инвестиции, предоставляемые в форме финансового или иного участия в уставном капитале совместных предприятий, а также в форме прямых вложений;

4) различные формы заемных средств, в том числе кредиты, предоставляемые государством на возвратной основе, кредиты иностранных инвесторов, облигационные займы, кредиты банков и других институциональных инвесторов, векселя и др.;

5) средства инвестиционных фондов и компаний, страховых обществ, пенсионных фондов.

Первые три группы источников образуют собственный капитал инициатора проекта — реципиента, четвертая и пятая группы — заемный капитал.

Инвестиционная политика предусматривает две основные возможности вложений:

1. Портфельные — вложения капитала в группу проектов (например, приобретение ценных бумаг различных предприятий-эмитентов). Инвестиционный портфель, сформированный по критерию максимизации прибыли в текущем периоде вне зависимости от темпов прироста инвестируемого капитала в долгосрочной перспективе, представляет собой портфель дохода; в другом случае — портфель роста. Как правило, портфельные инвестиции — это краткосрочные финансовые вложения.

2. Реальные капиталообразующие или долгосрочные финансовые вложения — это вложения в конкретный долгосрочный проект.

По объектам вложений можно различать *инвестиции в имущество* (материальные инвестиции) — инвестиции, которые прямо участвуют в производственном процессе предприятия, т.е. инвестиции в оборудование, здания, запасы материалов; *финансовые инвестиции*, например приобретение акций, других ценных бумаг; *нематериальные инвестиции* — в подготовку кадров, исследования, рекламу и др.

Инвестиционный проект — это вложение капитала с целью последующего получения дохода. Обоснование выгодности инвестиционного проекта — главное в инвестиционном анализе.

Планирование капиталовложений — это процесс принятия решений по долгосрочным инвестициям для достижения стратегических целей, стоящих перед предприятием.

Предприятиям приходится принимать много финансовых решений, чтобы обеспечить свой рост, включая планирование новых производств, свертывание отдельных направлений бизнеса,

выбор между арендой или покупкой оборудования и определение направлений инвестирования. Для принятия решений по долгосрочным капиталовложениям необходимо определить будущие потоки денежных средств, оценить стоимость капитала (или требуемую норму прибыли) и воспользоваться правилом принятия решений о том, будет ли проект выгоден компании.

Инвестиционный анализ — это прежде всего финансовый анализ инвестиционного проекта, совокупность приемов и методов оценки эффективности проекта за весь срок его жизни во взаимосвязи с деятельностью предприятия — объекта инвестирования.

Эффективность инвестиций в основные средства зависит от множества факторов, важнейшими из которых являются: отдача вложений, срок окупаемости инвестиций, инфляция, рентабельность инвестиций за весь период и по отдельным периодам, стабильность поступлений средств от вложений, наличие других, более эффективных направлений вложения капитала.

Выбор направлений инвестирования — одна из самых трудных задач финансового планирования. Решение ее требует тщательного анализа и обстоятельной оценки будущих вероятных условий реализации данного проекта. Эволюция методов анализа, применяемых для целей инвестирования, дает возможность выбора как простых решений, так и более сложных.

Эффективность экономических процессов измеряется путем сопоставления результата (эффекта) и затрат — текущих и капитальных.

Производственный эффект — это определенный результат (продукция, прибыль), полученный в течение какого-либо периода. *Текущие затраты* — средства, потребляемые (расходуемые) в течение определенного периода на производство и реализацию продукции, т.е. себестоимость продукции. Себестоимость возмещается после каждого хозяйственного цикла. Источник возмещения — выручка от реализации продукции. *Капитальные затраты* — средства, авансируемые и овеществленные в средствах производства (средствах труда и предметах труда). Существует тесная взаимосвязь текущих и капитальных затрат: текущие формируются в процессе функционирования овеществленных капитальных затрат; величина капитальных затрат определяется тем, как используются текущие затраты.

Для разных хозяйственных ситуаций могут использоваться более простые (статические) или относительно более сложные динамические методы (методы дисконтирования) определения эконо-

мической эффективности капитальных вложений (K) и инвестиционных проектов вообще.

Раскроем суть проблемы расчета эффективности капитальных вложений.

Полные издержки, связанные с замораживанием средств на один год, составляют:

$$K + K \times r^k = K(1 + r^k),$$

где r^k — норматив отдачи капитальных вложений, обычно равный средней норме прибыли, т.е. рентабельности (пусть 0,20), или несколько превышающий ее.

Недополученная прибыль от замораживания на год составит $K(1 + r^k)$, а на второй год снова возрастет в $(1 + r^k)$ раз, т.е. будет $K(1 + r^k) \times (1 + r^k) = K(1 + r^k)^2$. За первый год при замораживании на срок t лет составит к моменту завершения проекта величину:

$$K(1 + r^k)^t.$$

Капитальные затраты, определенные с учетом срока их замораживания и недополученной в связи с этим отдачи, назовем *приведенными капитальными затратами, а индекс* $(1 + r^k)$, показывающий темп возрастания затрат в зависимости от срока их замораживания, — *коэффициентом приведения.*

Общая величина полных капитальных затрат за весь период строительства определяется суммированием капитальных затрат соответствующих лет, приведенных к одному из годов в пределах срока строительства:

$$K_t = \Sigma K_i (1 + r^k)^{t-i},$$

где K_t — полные капитальные затраты по объекту в целом, приведенные к t-му году строительства;
i — год строительства, считая с его начала;
K_i — капитальные затраты, осуществленные в i-й год строительства;
r^k — норматив приведения капитальных вложений;
t — номер года строительства, к которому осуществляется приведение капитальных вложений.

Пример. Сравниваются два варианта строительства, продолжительностью три года. Сумма капитальных затрат по первому варианту 290 млн руб.,

по второму — 300 млн руб. Приведем капитальные вложения к последнему, третьему году. Норматив приведения $r^k = 0,2$. Расчет представим в табл. 8.4.

Таблица 8.4

Расчет приведенных капитальных затрат, млн руб.

Годы в пределах общего срока строительства (t)	Период замораживания затрат ($t - i$)	Ежегодные затраты (K_i)		Коэффициент приведения затрат $(1 + r^k)^{t-i}$	Годовые затраты, приведенные к последнему году строительства $K_i(1 + r^k)^{t-i}$	
		I вариант	II вариант		I вариант	II вариант
1	2	150	50	$1,2^2 = 1,44$	216	72
2	1	100	100	$1,2^1 = 1,20$	120	120
3	0	40	150	$1,2^0 = 1,00$	40	150
		290	300		376	342

Расчет показывает, что с учетом фактора времени минимальные приведенные капитальные затраты дает II вариант, поэтому он предпочтительней.

Добавим, что капитальные вложения можно привести к 1-му году строительства, тогда коэффициент приведения составит:

для 1-го года: $(1 + 0,2)^{1-1} = 1,20 = 1,000$;

для 2-го года: $(1 + 0,2)^{1-2} = (1,2)^{-1} = 0,833$;

для 3-го года: $(1 + 0,2)^{1-3} = 1,2^{-2} = 0,94$.

Отсюда годовые затраты по вариантам, приведенным к 1-му году строительства, составят:

	I вариант	*II вариант*
1-й год	150	50
2-й год	83,3	83,3
3-й год	27,8	104,1
	261,1	237,4

Выводы аналогичны выводам из табл. 8.4.

При проведении расчетов по определению целесообразности производимых финансовых вложений вместо норматива рентабельности используется величина среднего ссудного банковского процента, решение считается эффективным, если рентабельность финансовых вложений выше, чем средний банковский процент. В противном случае вложения производить нецелесообразно и средства предпочтительнее хранить на банковских депозитах. Та-

ким образом, одна и та же денежная сумма имеет разную ценность во времени по отношению к текущему моменту.

Введем условные обозначения, принятые в методиках инвестиционного анализа:

F — будущая ценность денег;

P — текущая ценность денег (первоначальная ценность);

t — продолжительность временного отрезка (периода);

r — ставка процента.

Пусть нам требуется решить вопрос: какая денежная сумма будет на счете в *банке через t лет, если первоначальный вклад составил P* денежных единиц при ставке процента r? Чтобы найти будущую величину вклада, уместно использовать методику начисления сложных процентов:

$$F = P(1 + r)^t. \qquad (8.1)$$

Однако для анализа проекта более актуально обратное действие. Важно знать, какова текущая стоимость (ценность) денежной суммы из F денежных единиц, которую предполагается получить через t лет при процентной ставке r. Другими словами, какую сумму необходимо сегодня положить на счет, чтобы через t лет ее величина составила F денежных единиц:

$$P = F(1 / (1 + r)^t. \qquad (8.2)$$

Пример. Определим, достаточно ли величины вклада, равной 1000 долл., положенной сегодня в банк под 10%, чтобы через 10 лет заплатить за обучение 2500 долл.?

В этом примере $P = 1000$ долл.; $F = 2500$ долл.; $t = 10$ лет; $r = 10\%$.

Существуют два варианта ответа на вопрос.

Первый вариант предполагает использование таблиц или проведение прямых расчетов на основе сложных процентов и сравнения полученного результата с величиной будущей стоимости, т.е. на основании выражения (8.1) имеем

$F_{расч} = 1000\ (1 + 0{,}1)^{10} = 2593$ долл. > 2500 долл.

Ответ: достаточно.

Второй вариант предполагает применение методики дисконтирования. По формуле (8.2):

$P_{расч} = 25\ (1/1 + 0{,}1)^{10} = 965$ долл. < 1000 долл.

Ответ: величину вклада можно уменьшить до 965 долл.

К *простым методам* оценки экономической привлекательности инвестиционного проекта относятся оценки по: сроку окупае-

мости вложений, рентабельности капитальных вложений, средней рентабельности за период жизни проекта, минимуму приведенных затрат. Рассмотрим эти показатели более подробно.

Срок окупаемости — число лет, необходимых для возмещения первоначальных затрат, рассчитывается как отношение суммы капиталовложений к размеру годовой прибыли:

$$T = K / P,$$

где T — срок окупаемости капиталовложений (лет);
K — объем (сумма) капиталовложений;
P — среднегодовая прибыль (чистый приток денежной наличности).

Основной недостаток этого показателя состоит в том, что окупаемость относительно нечувствительна к продолжительности экономической жизни проекта, поэтому скорость возмещения затрат в данном случае нельзя однозначно толковать как гарантию прибыльности проекта. Другой недостаток — неприменимость критерия окупаемости к проектам, имеющим различное распределение притока денежных средств по годам.

Сопоставимые оценки могут быть получены лишь при сравнении вариантов, имеющих одинаковый срок жизни и одинаковую структуру притока денежных средств. В противном случае применение этого показателя должно сопровождаться дополнительным анализом и расчетами.

Обратным сроку окупаемости является показатель *рентабельности капиталовложений*, т.е. первоначальных затрат:

$$r = (P / K) \times 100\%,$$

где r — рентабельность капиталовложений, %.

Этот показатель обладает теми же недостатками, что и срок окупаемости, поскольку он также не учитывает срок жизни инвестиционного проекта, т.е. временную ценность денег. Рентабельность проектов может быть одинаковой, а период жизни различным.

Третьим простым критерием экономического обоснования инвестиционного проекта является уровень *средней рентабельности* проекта:

$$\bar{r} = (P / \bar{K}) \times 100\%,$$

где $\bar{r}$ — средняя рентабельность проекта;
$\bar{K}$ — средняя за период величина капиталовложений.

Этот критерий уже учитывает срок жизни инвестиционного проекта, хотя и очень приблизительно.

В отечественной практике для оценки эффективности вариантов капиталовложений чаще всего используется критерий *минимума приведенных затрат* (для равновеликих объемов производства):

$$Z_i = C_i + K_i \times r^k \rightarrow \min,$$

где Z_i — приведенные затраты по i-му варианту;
C_i — себестоимость продукции по i-му варианту;
K_i — капиталовложения по i-му варианту;
r^k — норматив эффективности капиталовложений (0,20).

Рассмотрим два примера сравнения вариантов финансовых вложений.

Пример 1. Сравниваются два варианта реализации одной и той же продукции (табл. 8.5).

Таблица 8.5

Показатели	Условное обозначение	Варианты	
		1	2
Объем продаж	N	100	100
Себестоимость	C	90	80
Капитальные вложения	K	60	80
Прибыль	P	10	20
Приведенные затраты	$Z = C + K \times r^k$	102	96
Срок окупаемости	$T = K / P$	6	5

В рассмотренном примере лучшим является вариант 2, так как при его использовании приведенные затраты минимальны. Использовать в качестве критерия срок окупаемости в этом случае нет необходимости, так как при одинаковых объемах продаж его значение всегда пропорционально приведенным затратам.

Пример 2. Сравниваются три варианта реализации различной продукции (табл. 8.6).

В рассмотренном примере лучшим является вариант 3, так как при его использовании срок окупаемости приведенных затрат минимален. Критерием приведенных затрат в этом случае пользоваться можно, но следует рассчитать их на 1 руб. продукции.

Таблица 8.6

Показатели	Условное обозначение	Варианты		
		1	2	3
Объем продаж	N	100	120	200
Себестоимость	C	90	100	160
Капитальные вложения	K	60	100	190
Прибыль	P	10	20	40
Приведенные затраты	$Z = C + K \times r^k$	102	120	198
Срок окупаемости	$T = K / P$	6	5	4,75

Если капитальные вложения разнесены во времени, вложения необходимо приводить (дисконтировать) к одному году.

В настоящее время международная и отечественная* практика обоснования инвестиционных проектов использует также обобщающие показатели, основанные на динамических методах расчета, которые позволяют подготовить решение о целесообразности (нецелесообразности) вложения средств и о размерах требуемых инвестиций с учетом временной стоимости денег:

индекс рентабельности инвестиций;

чистая текущая стоимость (чистый дисконтированный доход);

внутренняя норма доходности (эффективности);

дисконтированный срок окупаемости.

Индекс рентабельности инвестиций (IR) — это отношение выгод к затратам, т.е. отношение дисконтированных денежных поступлений от проекта к первоначальным затратам:

$$\frac{B}{C} = \frac{\sum_{t=1}^{n}\left(B_t : \frac{1}{(1+r)^t}\right)}{\sum_{t=1}^{n}\left(C_t : \frac{1}{(1+r)^t}\right)},$$

где B_t — выгоды проекта в год t;
C_t — затраты проекта в год t;
$t = 1, \ldots, n$ — годы жизни проекта;
r — ставка процента.

* См.: Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов, утвержденные Минэкономики РФ, Минфином РФ и Госкомитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике 21.06.1999 № ВК 477.

Показатель чистой текущей стоимости (*NPV*) представляет собой разность совокупного дохода от реализации продукции, рассчитанного за период реализации проекта, и всех видов суммарных расходов за тот же период, с учетом фактора времени (т.е. с дисконтированием разновременных доходов и расходов).

Если суммарное значение денежных потоков равно нулю, то поступлений от проекта хватает только на возврат вложенного капитала, если же оно положительно, значит, проект обеспечивает больше поступлений, чем необходимо для обслуживания долга и выплат минимального уровня дохода учредителям и инвесторам компании. Естественно, что в случае наличия нескольких взаимоисключающих проектов, при прочих равных условиях следует выбрать тот вариант проекта, *NPV* которого выше.

Итак, точкой отсчета служит нулевое значение *NPV*:

$$NPV = \sum_{t=1}^{n} \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t} = 0,$$

где B_t — выгоды проекта в год t;
C_t — затраты проекта в год t;
t — 1, ..., n — годы жизни проекта;
r — ставка процента.

При $NPV = 0$ дисконтированный поток затрат равен дисконтированному потоку выгод. Это дисконтированное значение в точке безубыточности и называют *внутренней нормой доходности* (*IRR*). Данный критерий позволяет инвестору оценить целесообразность вложения средств. Если банковская учетная ставка больше *IRR*, то, положив деньги в банк, можно получить больший доход.

Внутренняя норма доходности определяется как пороговое значение рентабельности, которое обеспечивает равенство нулю интегрального эффекта, рассчитанного на экономический срок жизни инвестиций, т.е. приведенная стоимость ожидаемых притоков денежных средств равна приведенной стоимости оттоков (при этом возмещается инвестированный капитал).

IRR — такая ставка дисконта, при которой современная стоимость всех поступлений от проекта равна современной стоимости затрат на него. Этот метод представляет собой ранжирование инвестиционных предложений путем использования понятия «предельный уровень доходности вложений в активы предприятия». На практике чаще всего *IRR* находят перебором различных пороговых значений рентабельности. Проект считается рентабельным, если внутренний коэффициент не ниже исходного порогового значения.

Отсюда ясно, что ставка дисконта, определяемая по методу *IRR*, представляет собой максимальный уровень стоимости привлекаемых для осуществления проекта источников финансирования, при котором сам проект остается безубыточным. При этом предполагается, что все полученные от осуществления проекта свободные денежные средства либо будут реинвестированы по ставке *IRR*, либо использованы на погашение задолженности проекта. Если внутренний предельный уровень доходности превышает стоимость вложенных средств, проект можно рекомендовать к осуществлению, в противном случае проект считается нецелесообразным. В то же время значение *IRR* для данного проекта может трактоваться как нижний гарантированный уровень прибыльности инвестиционных затрат. Если он с учетом риска осуществления данного проекта превышает среднюю стоимость капитала в данном секторе инвестиционной активности, то проект также может быть рекомендован к осуществлению.

Дисконтированный срок окупаемости (*DPBP*) — срок окупаемости проекта, определяемый как период, который требуется для возмещения начального капитала посредством накопленных чистых реальных денег, генерированных проектом.

Методика оценки эффективности инвестиционных проектов включает несколько этапов.

Первый этап — сравнение показателя общей рентабельности инвестиционных проектов со средним процентом банковского кредита. Цель — поиск более выгодных вложений капитала. Если расчетная рентабельность инвестиционного проекта ниже среднего процента банковского кредита, проект должен быть отвергнут, поскольку в этом случае деньги выгоднее просто поместить в банк под проценты.

Второй этап — сравнение рентабельности инвестиционных проектов со средним темпом инфляции в стране. Цель — минимизация потерь денежных средств от инфляции. При этом отдача от инвестиционного проекта должна быть выше средних темпов инфляции.

Третий этап — сравнение проектов по объему требуемых инвестиций. Цель — минимизация потребности в кредитах, выбор менее капиталоемкого варианта. В случаях когда темпы инфляции выше рентабельности проекта, капитал предприятия с течением времени обесценится и не будет воспроизведен.

Четвертый этап — сравнение проектов по срокам окупаемости. Цель — выбор варианта с минимальным сроком окупаемости. Чем

раньше окупятся инвестиционные затраты предприятия, тем больше у него шансов на возврат произведенных вложений и повышение общей эффективности хозяйственной деятельности.

Срок окупаемости инвестиционного проекта рассчитывается с учетом фактора времени путем деления суммы инвестиций на размер ежегодной прибыли от проекта.

Пятый этап — оценка стабильности ежегодных (ежемесячных, квартальных) поступлений от реализации проекта. Критерии оценки на этом этапе неоднозначны. Инвестора может интересовать как равномерно распределенный по годам процесс отдачи по проекту, так и ускоренный (замедленный) процесс получения доходов от инвестиций к началу или к концу периода отдачи.

Шестой этап — сравнение общей рентабельности инвестиционных проектов без учета фактора времени, т.е. дисконтирования доходов. Цель — выбор наиболее рентабельного проекта без коррекции на временные отклонения показателей. Это возможно, если срок проекта короток или общее состояние экономики стабильное, устойчивое.

Седьмой этап — сравнение общей рентабельности проекта с учетом фактора времени. Будущие поступления и доходы приводятся к ценам начального периода, т.е. капитал будущего периода выражается в текущей (начальной) стоимости. При этом может использоваться обычная формула капитализации доходов:

$$K_{буд} = K_{тек} (1 + r)^t,$$

где $K_{буд}$ — будущая стоимость капитала;
$K_{тек}$ — текущая (начальная) стоимость капитала;
r — ставка дисконта (наращивания капитала);
t — число периодов (лет, месяцев и т.д.).

Используя эту формулу, можно будущие доходы оценить в текущей стоимости:

$$K_{тек} = K_{буд} / (1 + r)^t.$$

В приведенной методике обязательна строгая последовательность этапов. Она лишь отражает тот факт, что при оценке эффективности инвестиционных проектов необходимо учитывать одновременно многие факторы. Рассмотрим ряд примеров инвестиционного анализа.

Пример 1. Определить величину приведенного дохода от инвестиций за два года ($P_{общ}$) при условии, что в первом году получено 100 млн руб., во втором году — 200 млн руб. Годовая ставка дисконта 60%.

Решение:

$$P_{общ} = 100 \times \frac{1}{(1+0,6)^1} + 200 \times \frac{1}{(1+0,6)^2} = 140,625 \text{ млн руб.}$$

Пример 2. 250 тыс. руб. инвестированы на 4 года под 6% годовых. Определить сумму сложных процентов, начисленных к концу срока.

Решение:

$$F = 250\ (1 + 0,06)^4 = 315,6 \text{ тыс. руб.};$$
$$\Sigma\% = 315,6 - 250 = 65,6 \text{ тыс. руб.}$$

Пример 3. Определить сумму средств к погашению краткосрочного кредита в размере 100 млн руб. через 18 дней при годовой ставке процента 60%.

Решение:

$$F = 100\ (1 + 18/360 \times 0,6) = 103 \text{ млн руб.}$$

Пример 4. Определить прирост цен и скорректированные вложения при условии, что объем предстоящих вложений организации планировался 120 млн руб.; общий индекс цен на материалы и тарифы в предстоящем периоде составит 2,4.

Решение:

Прирост индекса цен:

2,4 – 1 = 1,4, т.е. в процентах — 140%.

Скорректированные вложения:

120 млн руб. × 1,4 = 168 млн. руб.

Пример 5. Определить требуемую сумму вклада, чтобы через год получить деньги в сумме 100 тыс. руб. Банк начисляет проценты по ставке 25% годовых.

Решение:

$$P = F \times 1/(1 + r)^t = 100 \times 1/(1 + 0,25)^1 = 80 \text{ тыс. руб.}$$

Использование перечисленных методов анализа эффективности инвестиций — неотъемлемая часть объективной оценки проекта. Важнейшим этапом здесь является анализ инвестиционных рисков.

Существуют два основных подхода к анализу рисков: качественный и количественный.

В ходе *качественного* (описательного) анализа определяются основные возможные риски проекта, описываются последствия их реализации и намечаются пути минимизации с указанием примерной стоимости; в ходе *количественного* анализа изучают изменение эффективности проекта в результате предполагаемых изменений ряда факторов (показателей, переменных), проверяемых на рисковость.

Качественный анализ рисков может проводиться по следующим основным направлениям:

финансовые риски;
маркетинговые риски;
технические риски;
риски участников проекта;
политические риски;
юридические риски;
экологические риски;
строительные риски;
специфические риски;
обстоятельства непреодолимой силы (форс-мажор).

Цель количественного анализа — изучение и расчет изменений критериев проекта, например чистой текущей стоимости (*NPV*), в зависимости от изменения выбранных показателей (факторов).

Наиболее распространенные методы анализа рисков — анализ чувствительности (уязвимости), анализ сценариев и имитационное моделирование рисков (например, по методу Монте-Карло).

При *анализе чувствительности* сначала рассчитывают базисный вариант, когда все переменные получают свои предполагаемые значения. Затем только одна из переменных, проверяемых на риск, меняет свое значение (например, на 10%), на основе чего пересчитывают новое значение используемого критерия (например, *NPV* или *IRR*). Затем оценивают процентное изменение критерия по отношению к базисному варианту и исчисляют показатель чувствительности, т.е. отношение процентного изменения критерия к изменению значения переменной на 1% (эластичность изменения критерия по данному фактору). Таким же образом исчисляются показатели чувствительности по каждой из остальных переменных. Далее на основании этих расчетов проводят экспертное ранжирование переменных по степени важности (например, очень высокая, средняя, невысокая) и экспертную оценку прогнозируемости (предсказуемости) значений переменных (например, высокая, средняя, низкая). Затем эксперт может построить матрицу

чувствительности, позволяющую выделить наименее и наиболее рискованные для проекта факторы (показатели).

Как видно, анализ чувствительности до некоторой степени является экспертным методом; кроме того, не анализируется связь (корреляция) между изменяемыми переменными.

Анализ сценариев представляет собой развитие методики анализа чувствительности проекта: одновременно непротиворечивому (реалистическому) изменению подвергается вся группа факторов (переменных). Рассчитывают пессимистический, наиболее вероятный, и оптимистический варианты (сценарии) возможного изменения переменных. В соответствии с этими расчетами определяют новые значения критериев *NPV* и *IRR*. Эти показатели сравнивают с базисными значениями и дают необходимые рекомендации. Основу рекомендаций составляет определенное правило: даже в оптимистическом варианте нет возможности оставить проект для дальнейшего рассмотрения, если *NPV* такого проекта отрицательна, и наоборот, пессимистический сценарий в случае получения положительного значения *NPV* позволяет сделать вывод о приемлемости данного проекта, несмотря на наихудшие ожидания.

Метод Монте-Карло соединяет методы анализа чувствительности и анализа сценариев на базе вероятностного подхода. Он достаточно сложен, его реализация возможна только с помощью компьютера. Итог такого анализа — распределение вероятностей возможных результатов проекта (например, вероятность получения $NPV < 0$), на основании чего принимают решение о степени рисковости данного проекта.

Резюме

Внеоборотными называют активы, срок погашения которых превышает 12 месяцев после отчетной даты, или они используются за период, превышающий нормальный производственный цикл, если последний более 12 месяцев. В ходе анализа структуры внеоборотных активов определяются статьи активов, по которым произошли наибольшие изменения, причины этих изменений, выясняется тип стратегии предприятия в отношении долгосрочных вложений.

Особое внимание следует уделить анализу динамики и технического состояния основных производственных средств, определяющих производственную мощность предприятия. Факторный анализ фондоотдачи основных средств позволяет определить влияние на этот показатель доли основных производственных средств

в составе всех основных средств, доли активной части в составе основных производственных средств, доли наличного оборудования в стоимости активных средств, доли установленного оборудования в составе наличного, доли действующего оборудования в составе установленного и, наконец, выработки продукции на 1 руб. стоимости действующего оборудования (коэффициента интенсивности использования действующего оборудования).

При оценке экономической эффективности использования основных средств рассчитывают динамику интенсификации использования основных средств, т.е. фондоотдачи или фондоемкости, прирост основных средств на 1% прироста продукции, влияние использования основных средств на приращение продукции, относительное отклонение (перерасход или экономию) основных средств по отношению к приращению продукции. Важным показателем технического прогресса являются расчеты экономической эффективности инвестиций в основные средства, составляющие суть инвестиционного анализа.

Вопросы для самопроверки

1. Что понимают под терминами «внеоборотный (основной) капитал» и «оборотный капитал»?
2. Какие методы оценки основных производственных средств используются в управленческом анализе?
3. Назовите основные показатели использования основных средств.
4. Как рассчитать влияние факторов на показатель фондоотдачи основных средств (фондов)?
5. Как определить относительное отклонение основных средств?
6. Как определить влияние экстенсивности и интенсивности в использовании основных средств на приращение продукции?.
7. Что такое инвестиционный анализ?
8. Назовите основные методы оценки экономической эффективности инвестиционного проекта.

Глава 9
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРОТНЫХ АКТИВОВ

9.1. Анализ структуры, динамики оборотных активов и источников их формирования

Как подчеркивалось ранее, к оборотным (краткосрочным) активам в отличие от внеоборотных относятся активы, срок обращения которых заканчивается в течение 12 месяцев после отчетной даты или в течение нормального операционного цикла, если он превышает 12 месяцев.

Оборотные активы — часть авансированного капитала. Потребность в оборотных активах определяется в основном нормированием на базе показателей использования производственных ресурсов. В стоимость оборотных активов включаются материальные запасы, незавершенное производство, готовая продукция, дебиторская задолженность и денежные средства. В стоимости оборотных активов получают отражение прежде всего предмета труда, а также средства труда (через амортизацию), сам живой труд (через оплату труда). Потребность в оборотных активах определяется не только их стоимостью, но и оборачиваемостью, т.е. временем прохождения стадий снабжения, производства и сбыта готовой продукции.

От оборачиваемости оборотных активов зависит показатель деловой активности или капиталоотдачи, а отсюда и основной показатель эффективности — рентабельность активов или хозяйственной деятельности.

Характеристика оборотных активов и анализ их структуры. *Кругооборот оборотного капитала* производственного предприятия можно выразить формулой

$$\underset{1}{\underline{Д - Т}} \quad \underset{2}{\underline{...П...}} \quad \underset{3}{\underline{Т' - Д'}},$$

где $Д$ — затраты капитала;

$Т$ — закупленные производственные факторы (товары): рабочая сила, средства труда и предметы труда;

П — процесс производства новых товаров;
Т' — стоимость новых товаров с потенциальной прибылью;
Д' — возврат капитала с реальной прибылью;
1 — функция снабжения;
2 — функция производства;
3 — функция сбыта товаров.

Кругооборот оборотного капитала, рассматриваемый не как единичный акт, а как непрерывный процесс, называют *оборотом оборотного капитала*. Если за период (например, год) капитал совершает несколько кругооборотов, то *Д'* — выручка от продаж за период.

Таким образом, в процессе воспроизводства (как правило, расширенного) капитал проходит три цикла: снабжение, производство и сбыт. В соответствии с циклами воспроизводства процесс бухгалтерского учета состоит из пяти основных этапов учета: учет заготовления, учет складских запасов, учет производства, учет готовой продукции, учет продаж и расчеты. Бухгалтерский учет — практически единственная возможность информационного обеспечения экономического анализа и выработки управленческих решений по осуществлению принципа бережливости в хозяйственной деятельности.

В табл. 9.1 проводится горизонтальный и вертикальный анализ оборотных активов по данным бухгалтерского баланса*. Положительной или отрицательной динамика запасов, дебиторской задолженности, краткосрочных финансовых вложений, денежных средств должна оцениваться путем сопоставления с динамикой объема продаж и финансовых результатов. При разной эффективности использования оборотных средств рост запасов в одном случае может быть оценен как следствие расширения объемов деятельности, а в другом — как следствие снижения деловой активности и соответствующего увеличения периода оборота средств.

В процессе воспроизводства оборотные активы составляют шесть основных натуральных групп, различающихся длительностью обращения (ликвидности):

$$E = E^{\text{п.з}} + E^{z} + E^{т} + E^{\text{д.з}} + E^{\text{к.в}} + E^{\text{д}},$$

где E — оборотные активы (средства);
$E^{\text{п.з}}$ — производственные запасы;

* При упрощенном анализе долгосрочная дебиторская задолженность учитывается вместе с краткосрочной, при уточненном анализе — как внеоборотные активы.

Таблица 9.1

Анализ структуры оборотных активов, тыс. руб.

Показатели	Абсолютные величины		Удельные веса (%) в общей величине оборотных активов		Изменения		
	на начало года (периода)	на конец года (периода)	на начало года (периода)	на конец года (периода)	в абсолютных величинах	в удельных весах	% к изменению общей величины оборотных активов
Запасы	590	641	74	69	+51	−5	+36,7
НДС по приобретенным ценностям	10	12	1	1	+2	0	+1,4
Краткосрочная дебиторская задолженность	79	84	10	9	+5	−1	+3,6
Краткосрочные финансовые вложения	20	24	3	3	+4	0	+2,9
Денежные средства	95	172	12	18	+77	+6	+55,4
Прочие оборотные активы	—	—	—	—	—	—	—
Итого оборотных активов	794	933	100	100	+139	0	+100

$E^{З}$ — незавершенное производство;

$E^{Т}$ — товары, готовая продукция на складах;

$E^{Д.З}$ — краткосрочная дебиторская задолженность;

$E^{К.В}$ — краткосрочные финансовые вложения;

$E^{Д}$ — денежные средства.

Производственные запасы, незавершенное производство и товары на складах составляют величину запасов ($E^{З}$, стр. 210 баланса), к которой для сбалансированности при анализе целесообразно прибавить НДС по приобретенным ценностям (стр. 220 баланса). Можно выделить как отдельный комплексный элемент оборотных средств прочие оборотные активы (стр. 270 баланса), но они, как правило, составляют очень небольшую величину и по своему составу приближаются к понятию дебиторской задолженности, а следовательно, при анализе могут быть учтены вместе с краткосрочной дебиторской задолженностью.

Для дальнейшей детализации общей картины изменения структуры оборотных активов могут быть построены таблицы, аналогичные табл. 9.1. Так, для исследования структуры и динамики состояния запасов используется форма, представленная в табл. 9.2. Форма этих таблиц служит также для анализа дебиторской задолженности, краткосрочных финансовых вложений, денежных средств. В ф. № 5 годовой отчетности содержится дополнительная к балансу информация о структуре краткосрочных финансовых вложений и дебиторской задолженности.

Таблица 9.2

Анализ структуры запасов, тыс. руб.

Показатели	Абсолютные величины		Удельные веса (%) в общей величине оборотных активов		Изменения		
	на начало года (периода)	на конец года (периода)	на начало года (периода)	на конец года (периода)	в абсолютных величинах	в удельных весах	% к изменению общей величины оборотных активов
Сырье и материалы и другие аналогичные ценности	450	472	76	74	+22	–2	+43,1
Животные на выращивании и откорме	—	—	—	—	—	—	—
Затраты в незавершенном производстве (издержках обращения)	40	45	7	7	+5	0	+9,8
Готовая продукция и товары для перепродажи	70	89	12	14	+19	+2	+37,3
Товары отгруженные	—	—	—	—	—	—	—
Расходы будущих периодов	30	35	5	5	+5	0	+9,8
Прочие запасы и затраты	—	—	—	—	—	—	—
Итого запасов	590	641	100	100	+51	0	+100

Элементы оборотного капитала являются частью непрерывного потока хозяйственных операций. Покупка приводит к увеличению производственных запасов и кредиторской задолженности; производство ведет к росту готовой продукции; реализация ведет к росту дебиторской задолженности и денежных средств в кассе и на расчетном счете. Этот цикл операций многократно повторяется и в итоге сводится к денежным поступлениям и платежам.

Особенностью оборотных средств является то, что в условиях нормальной хозяйственной деятельности оборотные средства не расходуются, а авансируются в различные виды текущих затрат предприятия, возвращаясь после завершения каждого оборота к своей исходной величине.

В практике управленческого учета, планирования и анализа выделяют группы оборотных средств в зависимости от:

функциональной роли в процессе производства — оборотные производственные средства и средства в обращении;

практики контроля, планирования и управления — нормируемые оборотные средства и ненормируемые оборотные средства;

источников формирования оборотного капитала — собственный оборотный капитал и заемный оборотный капитал;

ликвидности (скорости превращения в денежные средства) — абсолютно ликвидные средства, наиболее ликвидные активы, быстро ликвидные (реализуемые) средства и медленно ликвидные средства;

степени риска вложения капитала — оборотный капитал с минимальным риском вложений, оборотный капитал с малым риском вложений, оборотный капитал со средним риском вложений, оборотный капитал с высоким риском вложений;

стандартов учета и отражения в балансе предприятия — оборотные средства в запасах, денежные средства, расчеты и прочие активы;

материально-вещественного содержания — предметы труда (сырье, материалы, топливо, незавершенное производство и др.), готовая продукция и товары, денежные средства и средства в расчетах.

Нормируемые оборотные средства получают отражение в финансовых планах (бизнес-плане) предприятия, тогда как ненормируемые оборотные средства объектом планирования практически не являются.

Классификация оборотных средств по степени их ликвидности и степени финансового риска (табл. 9.3 и 9.4) характеризует качество средств предприятия, находящихся в обороте. Задача такой классификации — выявление тех текущих активов, возможность

реализации которых представляется маловероятной. Эффективное управление оборотным капиталом предприятия предполагает как поиск и привлечение дополнительных источников финансирования, так и рациональное размещение их в активах предприятия, особенно в текущих.

Таблица 9.3

Состав и структура оборотных средств по степени ликвидности

Группа оборотных средств	Статьи актива баланса или расшифровка
1. Абсолютно ликвидные активы	1.1. Денежные средства: касса расчетный счет валютный счет прочие денежные средства
2. Наиболее ликвидные активы	2.1. Краткосрочные финансовые вложения (ценные бумаги и др.)
3. Быстро ликвидные (реализуемые) активы	3.1. Дебиторская задолженность (краткосрочная): за товары, работы, услуги по векселям полученным дочерних предприятий бюджета персонала по прочим операциям расчеты с другими предприятиями и организациями прочих дебиторов
4. Медленно ликвидные (реализуемые) активы	4.1. Запасы — стр. 210 и 220 раздела II актива баланса за вычетом расходов будущих периодов 4.2. Дебиторская задолженность (долгосрочная)
5. Общая сумма оборотных средств	(стр. 1 + стр. 2 + стр. 3 + стр. 4)

Таблица 9.4

Состав и структура оборотных средств по степени риска вложения капитала

Группа оборотных средств	Статьи актива баланса
1. Оборотные средства с минимальным риском вложения	1.1. Денежные средства: касса расчетный счет валютный счет прочие денежные средства 1.2. Краткосрочные финансовые вложения
2. Оборотные средства с малым риском вложения	2.1. Дебиторская задолженность за вычетом сомнительной 2.2. Производственные запасы (за вычетом залежалых) 2.3. Остатки готовой продукции и товаров (за вычетом не пользующихся спросом)

Окончание табл. 9.4

Группа оборотных средств	Статьи актива баланса
3. Оборотные средства со средним риском вложения	3.1. Незавершенное производство (за вычетом сверхнормативного) 3.2. Расходы будущих периодов
4. Оборотные средства с высоким риском вложения	4.1. Сомнительная дебиторская задолженность 4.2. Залежалые производственные запасы 4.3. Сверхнормативное незавершенное производство 4.4. Готовая продукция и товары, не пользующиеся спросом 4.5. Прочие элементы оборотных средств, не вошедшие в предыдущие группы
5. Общая сумма оборотных средств	(стр. 1 + стр. 2 + стр. 3 + стр. 4)

Деление оборотных средств на быстрореализуемые и медленнореализуемые зависит от конкретной реальной ситуации, складывающейся в данный отчетный период деятельности предприятия. Остатки готовой продукции на складе предприятия могут реализоваться раньше (за наличные) наступления сроков погашения дебиторской задолженности. Поэтому для каждого предприятия и для каждого отдельного периода существует своя группировка текущих активов по степени ликвидности.

Ликвидность текущих активов является основным фактором, определяющим степень риска вложений капитала в оборотные средства. Оценка реализуемости тех или иных видов оборотных средств за длительный период позволяет определить вероятность риска вложений в эти активы. Группировка оборотных средств по степени риска может быть использована для контроля за рациональным размещением капитала в текущих активах. Эффективно управлять ликвидностью — значит не допускать увеличения доли активов с высокой и средней степенью риска.

Источники формирования оборотных средств. В процессе кругооборота оборотных средств источники их формирования, как правило, не определяются. Однако это не означает, что формирование оборотных средств не оказывает влияния на скорость оборота и эффективность использования оборотных средств. Избыток оборотных средств будет означать, что часть капитала предприятия бездействует и не приносит дохода, а недостаток оборотного капитала будет тормозить производственный процесс, замедляя скорость хозяйственного оборота средств предприятия.

Кроме того, поскольку конъюнктура рынка постоянно меняется, удовлетворять потребности только за счет собственных источников становится практически невозможным — в большинстве случаев эффективность использования заемных средств оказывается более высокой. Поэтому основной задачей управления процессом формирования оборотных средств является обеспечение эффективности привлечения заемных средств.

Источники формирования оборотных средств делятся на:
собственные;
заемные (займы и кредиты, кредиторская задолженность);
дополнительно привлеченные (табл. 9.5).

Отсюда

$$E = E^{С} + E^{К.К} + E^{К.З} + E^{ПР},$$

где $E^{С}$ — собственные оборотные средства;
$E^{К.К}$ — краткосрочные кредиты и займы;
$E^{К.З}$ — кредиторская задолженность;
$E^{ПР}$ — дополнительно привлеченные источники.

Таблица 9.5

Состав и структура источников оборотных средств

Источники оборотных средств		
Собственные	**Заемные**	**Дополнительно привлеченные**
Уставный капитал	Долгосрочные кредиты банков	Кредиторская задолженность:
Добавочный капитал	Долгосрочные займы	поставщикам и подрядчикам
Резервный капитал	Краткосрочные кредиты банков	по оплате труда
Резервные фонды и резервы	Кредиты банков для работников	по страхованию
Нераспределенная прибыль	Краткосрочные займы	бюджету
	Коммерческие кредиты	прочим кредиторам
	Инвестиционный налоговый кредит	Фонды потребления
	Инвестиционный взнос работников	Резервы предстоящих расходов и платежей
		Резервы по сомнительным долгам
		Прочие краткосрочные обязательства
		Благотворительные и прочие поступления

Информация о размерах собственных источников средств представлена в основном в разделе III пассива баланса предприятия и в ф. № 3 бухгалтерской отчетности; информация о заемных и дополнительно привлеченных источниках средств — в разделе V пассива баланса.

Как правило, минимальная потребность предприятия в оборотных средствах покрывается за счет *собственных источников*: прибыли, уставного капитала, резервного капитала; дополнительные потребности в оборотных средствах покрываются за счет привлечения *заемных источников*.

Формирование собственных оборотных средств происходит в момент организации предприятия, когда создается его уставный фонд. Источником формирования в этом случае служат инвестиционные средства учредителей предприятия. В дальнейшем минимальная потребность предприятия в собственных оборотных средствах покрывается за счет собственных источников: прибыли, резервного капитала, фонда накопления. Однако в силу ряда объективных причин (инфляция, рост объемов производства, задержки в оплате счетов клиентов и др.) у предприятия возникают временные дополнительные потребности в оборотных средствах. В этих случаях финансовое обеспечение хозяйственной деятельности сопровождается привлечением заемных источников: банковских и коммерческих кредитов, займов, инвестиционного налогового кредита, инвестиционного вклада работников предприятия, облигационных займов и так называемых устойчивых пассивов. Это средства, которые не принадлежат предприятию, но постоянно находятся в его обороте. Такие средства служат источником формирования оборотных средств в сумме их минимального остатка. К ним относятся: минимальная переходящая из месяца в месяц задолженность по оплате труда работникам предприятия, резервы на покрытие предстоящих расходов, минимальная переходящая задолженность перед бюджетом и внебюджетными фондами, средства кредиторов, полученные в качестве предоплаты за продукцию (работу, услуги), средства покупателей по залогам за возвратную тару, переходящие остатки фонда потребления и др.

Основными направлениями привлечения кредитов для формирования оборотных средств являются: кредитование сезонных запасов сырья, материалов и затрат, связанных с сезонным процессом производства; временное восполнение недостатка собственных оборотных средств; осуществление расчетов и опосредование платежного оборота. Банковские кредиты предоставляются в форме инвестиционных (долгосрочных) кредитов или краткосрочных

ссуд. Назначение банковских кредитов — финансирование расходов, связанных с приобретением основных и текущих активов, а также финансирование сезонных потребностей предприятия, временного роста товарно-материальных запасов, временного роста дебиторской задолженности, налоговых платежей, других непредвиденных расходов. Краткосрочные займы могут предоставляться: правительственными учреждениями, финансовыми компаниями, коммерческими банками, факторинговыми компаниями.

Наряду с банковскими кредитами источниками финансирования оборотных средств являются также коммерческие кредиты других организаций, оформленные в виде займов, векселей, товарного кредита и авансового платежа. Отложенные налоговые обязательства (инвестиционный налоговый кредит) предоставляются предприятию органами государственной власти. Они представляют собой временную отсрочку налоговых платежей предприятия. Для получения инвестиционного налогового кредита предприятие заключает кредитное соглашение с налоговым органом по месту регистрации предприятия. Инвестиционный взнос (вклад) работников — это денежный взнос работника в развитие экономического субъекта под определенный процент. Интересы сторон оформляются договором или положением об инвестиционном вкладе.

Потребности предприятия в оборотных средствах могут покрываться также за счет выпуска в обращение долговых ценных бумаг или облигаций. Облигация удостоверяет отношения займа между держателем облигации и лицом, эмитировавшим документ. Облигации предполагают срочность, возвратность и платность с фиксированной, плавающей или равномерно возрастающей купонной ставкой, а также с нулевым купоном (беспроцентные облигации). Выплата дохода по беспроцентным облигациям производится один раз при погашении ценных бумаг по выкупной цене. По срокам займа облигации классифицируются на краткосрочные (1—3 года), среднесрочные (3—7 лет), долгосрочные (7—30 лет). Облигации предприятия, как правило, являются высокодоходными ценными бумагами, хотя надежность их ниже, чем у других ценных бумаг. Следует также выделить прочие источники формирования оборотных средств, к которым относятся средства предприятия, временно не используемые по целевому назначению (фонды, резервы и др.).

Правильное соотношение собственных, заемных и привлеченных источников образования оборотных средств играет важную роль в укреплении финансового состояния предприятия.

Целесообразность привлечения того или иного финансового источника определяется путем сравнения показателей рентабельности вложений данного вида и стоимости (цены) этого источника капитала. Особенно актуальна эта проблема для заемных средств.

В обычной рыночной экономике «цена» собственного капитала ($С^{с}$), т.е. величина дивидендов в процентах, выше «цены» заемного капитала ($С^{з}$) в процентах. Возникает *эффект финансового рычага*:

$$\frac{Р^{ч}}{С^{с}} = \frac{Р^{ч}}{К} + \left(\frac{Р^{ч}}{К} - СП\right) \times \frac{С^{з}}{С^{с}},$$

где $Р^{ч}$ — чистая прибыль;

$К$ — весь авансированный капитал (валюта баланса);

СП — средний процент по кредитам и займам организации за отчетный период;

$Р^{ч}/С^{с}$ — финансовая рентабельность;

$Р^{ч}/К$ — экономическая рентабельность;

$С^{з}/С^{с}$ — соотношение заемного и собственного капиталов.

Формула эффекта финансового рычага означает, что финансовая рентабельность, как правило, выше экономической рентабельности (по чистой прибыли), причем тем выше, чем больше разница между экономической рентабельностью и средней ставкой процентов по кредитам и займам (дифференциал рычага) и чем лучше соотношение между заемным и собственным капиталами («плечо» рычага). Финансовая рентабельность может быть оценкой работы финансового менеджера относительно эффективности использования активов и эффективности управления капиталом.

Соотношение заемных и собственных средств, выраженное в разной форме ($С^{з}/С^{с}$, $С^{з}/К$, $С^{с}/К$ и др.), называют коэффициентом финансовой активности, финансовым левериджем, или финансовым рычагом. В таком понимании финансовый рычаг рассчитывают по упрощенному варианту (сумма стр. 590, 690 / стр. 490 баланса) или по уточненному варианту (сумма стр. 590, 690 — — стр. 640 / сумма стр. 490, 640 баланса).

9.2. Анализ собственных оборотных средств и оценка обеспеченности ими предприятия

Нормирование оборотных средств и расчет потребности в собственных оборотных средствах. Одна из важнейших составляющих финансового планирования — расчет потребности в оборотных средствах. Ошибки в расчетах этого показателя приводят к финан-

совым потерям. Недостаток оборотных средств вызывает перебои в обеспечении материальными ресурсами, их излишек приводит к замедлению их оборачиваемости, образованию сверхнормативных запасов материальных ценностей и связанных с этим дополнительных затрат предприятия.

Потребность предприятия в оборотных средствах зависит от множества факторов:

объемов производства и реализации;

вида бизнеса (характера деятельности предприятия);

масштаба деятельности;

длительности производственного цикла;

структуры капитала предприятия;

учетной политики предприятия и системы расчетов;

условий и практики кредитования хозяйственной деятельности предприятий;

уровня материально-технического снабжения;

видов и структуры потребляемого сырья;

темпов роста объемов производства и реализации продукции предприятия;

искусства менеджеров и бухгалтеров и других факторов.

Определяют потребности предприятия в оборотных средствах исходя из времени пребывания оборотных средств в сфере производства и в сфере обращения, которое зависит от перечисленных выше факторов. При этом время пребывания оборотных средств в производстве — это время, в течение которого оборотные средства производства находятся в процессе непосредственного функционирования (или обработки); время перерывов в процессе производства, не требующих затрат рабочей силы; время, в течение которого оборотные средства производства пребывают в состоянии запасов.

Время пребывания оборотных средств в сфере обращения охватывает время нахождения их в форме остатков нереализованной продукции, денежных средств в кассе предприятия, на счетах в банках и в расчетах с хозяйствующими субъектами. Отсюда ясно, что *общее время оборота оборотных средств* (длительность одного оборота или скорость оборота) складывается из времени пребывания их в сфере производства и в сфере обращения. Оно является важнейшей характеристикой, влияющей на эффективность использования оборотных средств и финансовое состояние предприятия.

Скорость оборота оборотных средств характеризует уровень производственного потребления оборотных средств. Чем выше скорость оборота, тем меньше потребности предприятия в оборотных средствах. Это может быть достигнуто как за счет ускорения

процессов реализации продукции, так и за счет уменьшения затрат на производство и снижения себестоимости продукции. Таким образом, скорость оборота оборотных средств следует отнести к числу наиболее важных качественных показателей работы предприятия.

Потребность в оборотных средствах предприятия определяется их нормированием. Известны три метода нормирования оборотных средств: опытно-статистический, коэффициентный и прямого счета.

При *опытно-статистическом методе*, отражающем фактическое состояние оборотных средств на предприятии, определяется усредненная *финансово-эксплуатационная потребность* (ФЭП) в оборотных средствах по данным месячных балансов:

$$\text{ФЭП} = E^{3} + C^{\text{д.з}} - C^{\text{к.з}},$$

где E^{3} — оборотные средства в запасах (стр. 210 и 220 баланса);
$C^{\text{д.з}}$ — средства дебиторской задолженности (стр. 230 и 240);
$C^{\text{к.з}}$ — средства кредиторской задолженности (стр. 620).

Коэффициентный метод отражает фактическое соотношение в темпах прироста оборотных средств и продукции, т.е. определяется, насколько увеличиваются оборотные средства на каждый процент прироста продукции.

Пример. Если за два-три года на 1% роста продукции оборотные средства возрастали на 0,5%, то при планировании роста продукции на следующий год на 6% потребность в оборотных средствах возрастает на 3%.

В отличие от опытно-статистического коэффициентный метод обеспечивает увязку потребности в оборотных средствах с приращением продукции. В сводный норматив предшествующего периода вносятся поправки на планируемое изменение объема производства и на ускорение оборачиваемости средств.

Метод прямого счета предусматривает научно обоснованный расчет запасов по каждому элементу оборотных средств в условиях достигнутого технико-организационного уровня предприятия с учетом всех изменений техники и технологии, организации производства, транспортировки товарно-материальных ценностей и расчетов.

Основным методом нормирования является метод прямого счета. Другие методы нормирования используются как вспомогательные. Общие нормативы собственных оборотных средств определяются в размере их минимальной потребности для образования

необходимых для выполнения планируемых объемов производства и реализации продукции запасов сырья, материалов, топлива, незавершенного производства, готовых изделий (товаров), расходов будущих периодов и осуществления расчетов в установленные сроки.

В процессе нормирования оборотных средств решают две задачи:

1) разработка и установление норм запасов всех оборотных средств по отдельным видам товарно-материальных ценностей, выраженных, как правило, в днях;

2) разработка нормативов собственных оборотных средств в целом и для каждого их элемента в денежном выражении.

Нормы запасов оборотных средств применяются в течение ряда лет для расчетов годовых нормативов. Они уточняются по отдельным видам материальных ценностей при составлении годовых финансовых планов в случае существенного изменения условий производства, снабжения и продаж.

Норматив потребности в оборотных средствах каждого предприятия определяют несколько основных показателей: 1) объем производства и реализации продукции; 2) затраты на производство, хранение и реализацию продукции; 3) нормы запаса оборотных средств (нормы оборотных средств) по отдельным видам товарно-материальных ценностей и затрат, выраженные в днях.

Общая формула расчета норматива отдельного элемента оборотных средств выглядит следующим образом:

$$Н_{эл}^{с} = (О_{эл} / Т_{д})\, Н_{эл},$$

где $Н_{эл}^{с}$ — норматив собственных оборотных средств по конкретному элементу;

$Н_{эл}$ — норма оборотных средств по конкретному элементу;

$О_{эл}$ — оборот (расход, выпуск) по конкретному элементу за период;

$Т_{д}$ — продолжительность периода в днях ($О_{эл}/Т_{д}$ — однодневный расход данного элемента).

Однодневным расходом для отдельных элементов производственных запасов считается сумма затрат по соответствующей статье производства за квартал, деленная на 90.

Рассмотрим основные принципы нормирования важнейших элементов оборотных средств: а) сырья, основных материалов и покупных полуфабрикатов (в дальнейшем — материалов); б) незавершенного производства; в) готовой продукции.

Нормирование материалов. Норматив потребности в оборотных средствах на материалы определяется как произведение стоимос-

ти однодневного расхода и нормы оборотных средств в днях. Средняя норма оборотных средств на материалы в днях исчисляется в целом как средневзвешенная от норм запаса оборотных средств по отдельным видам материалов.

В норму оборотных средств в днях включается время:

нахождения материала в пути от оплаты счета до прибытия;

приемки, разгрузки, сортировки, складирования и лабораторного анализа;

подготовки к производству (например, естественная сушка и пр.);

пребывания в виде гарантийного (страхового) запаса.

Расчет времени производится в соответствии с отраслевыми инструкциями с учетом конкретных условий данного предприятия.

Подсчет норм оборотных средств в днях для отдельных видов материалов производится по следующей форме (табл. 9.6).

Таблица 9.6

Наименование материалов	В пути от установленного срока оплаты счета до прибытия к покупателю	Приемка, разгрузка, сортировка, складирование	Подготовка к производству	Текущий складской запас	Гарантийный запас (50% текущего запаса)	Итого норма оборотных средств
А	3,2	1	3	20	10	37,2
Б	1	1	—	7	—	9
В	4	2	2	30	15	53

Допустим, что плановый расход в соответствующем квартале составил по материалу А — 10 млн руб., материалу Б — 2 млн руб., В — 6 млн руб. Тогда средневзвешенная норма оборотных средств в целом по всем материалам составит

$$\frac{(10\times 37,2)+(2\times 9)+(6\times 53)}{18} = 39 \text{ дней.}$$

Однодневный расход материалов равен:

$$18 \text{ млн руб.} / 90 = 200 \text{ тыс. руб.}$$

Норматив собственных оборотных средств определяется по вышеприведенной формуле:

$$200 \text{ тыс. руб.} \times 39 = 7,80 \text{ млн руб.}$$

Нормирование незавершенного производства. Для расчета норматива потребностей в оборотных средствах на незавершенное производство необходимо определить норму оборотных средств на производство товарной продукции. Норма оборотных средств определяется исходя из длительности производственного цикла и коэффициента нарастания затрат.

Длительность производственного цикла включает время:

непосредственного процесса обработки (технологический запас);

пролеживания обрабатываемых изделий у рабочих мест (транспортный запас);

пребывания обрабатываемых изделий между отдельными операциями и отдельными цехами вследствие различия ритмов работы оборудования и пр. (оборотный запас);

пребывания изделий при массовом производстве в виде запаса на случай перебоев (страховой запас).

Пусть имеются следующие данные для расчета продолжительности производственного цикла (табл. 9.7).

Таблица 9.7

Данные для расчета продолжительности производственного цикла

Наименование изделий или групп изделий	Период изготовления изделий, дни	Удельный вес изделий в общем объеме продукции по плановой себестоимости, %
А	30	0,40
Б	6	0,45
В	14	0,15

Средняя продолжительность производственного цикла в этом случае составит

$$30 \times 0,40 + 6 \times 0,45 + 14 \times 0,15 = 12 + 2,7 + 2,1 = 16,8 \text{ дня}.$$

Кроме данных о продолжительности производственного цикла, необходимо знать степень готовности изделий. Ее отражает так называемый *коэффициент нарастания затрат.* На предприятиях, где затраты на обработку осуществляются равномерно, коэффициент нарастания затрат ($k_н$) определяется по формуле

$$k_н = \frac{\alpha + 0,5\beta}{\alpha + \beta},$$

где α — затраты, производимые единовременно в начале процесса производства;

β — последующие затраты до окончания производства изделий.

Так, если затраты на квартал по плану составляют 46 млн руб., в том числе единовременные — 24 млн руб., а последующие — 22 млн руб., то коэффициент нарастания затрат будет

$$\frac{24+0,5\times 22}{24+22}=\frac{35}{46}=0,76.$$

Если равномерность нарастания расходов отсутствует, то коэффициент нарастания затрат определяется по графику последовательности нарастания затрат по главным изделиям. В рассматриваемом примере норма оборотных средств по незавершенному производству (n), определяемая как произведение средней продолжительности производственного цикла в днях и коэффициента нарастания затрат, составит: $n = 16,8 \times 0,76 = 12,8$ дня.

Норматив оборотных средств на незавершенное производство определяется как произведение стоимости однодневного расхода по смете затрат на производство товарной продукции и нормы оборотных средств. Если смета затрат по плану на квартал составляет 46 млн руб., то однодневный расход — 511 тыс. руб. (46 000 : 90). В этом случае норматив на незавершенное производство ($Н_{н.п}$) будет равен

$$Н_{н.п} = 511 \text{ тыс. руб.} \times 12,8 = 6541 \text{ тыс. руб.}$$

Общая формула норматива оборотных средств на незавершенное производство рассчитывается следующим образом:

$$Н_{н.п} = (C/T)\,\overline{t}_{ц}\,k_{н},$$

где C — затраты на производство валовой продукции;

T — продолжительность периода (квартал, полугодие и т.д.);

$\overline{t}_{ц}$ — средняя продолжительность производственного цикла в днях;

$k_{н}$ — коэффициент нарастания затрат в незавершенном производстве.

Расчет норматива оборотных средств на незавершенное производство в отдельных отраслях промышленности может производиться и иными методами в зависимости от характера производства.

Нормирование готовой продукции. Норматив оборотных средств готовой продукции определяется как произведение однодневного оборота товарной продукции по производственной себестоимости и нормы оборотных средств. Последняя устанавливается в зависи-

мости от времени, необходимого на подбор отдельных видов и марок изделий, на комплектование партий отгруженной продукции, на упаковку и транспортировку изделий со склада предприятий-поставщиков на станцию отправления, а также от времени погрузки.

Если выпуск товарной продукции за квартал по плану должен составить 54 млн руб., а норма оборотных средств — 7,7 дня, то норматив оборотных средств на готовую продукцию будет равен

$$(54 : 90) \times 7{,}7 = 4620 \text{ тыс. руб. или}$$

$$Н_{г.п} = N^{од} \times Н^{э},$$

где $N^{од}$ — однодневный выпуск готовой продукции по производственной себестоимости;

$Н^{э}$ — норма запаса в днях, рассчитывается с учетом заключенных договоров поставки, сроков и условий поставки.

Норматив по статье «Расходы будущих периодов» ($Н^{Р.Б}$) рассчитывается следующим образом:

$$Н^{Р.Б} = E_0^{Р.Б} + E_п^{Р.Б} - E_с^{Р.Б},$$

где $E_0^{Р.Б}$ — расходы будущих периодов на начало планируемого периода;

$E_п^{Р.Б}$ — расходы, осуществляемые в плановом периоде по смете;

$E_с^{Р.Б}$ — расходы, включаемые в себестоимость продукции в планируемом периоде.

Для характеристики оборотных средств в целом исчисляется общая норма оборотных средств в днях. Ее определяют как частное от деления общего норматива оборотных средств (сумма нормативов по отдельным элементам) на однодневный расход по смете затрат на производство.

Расчет и оценка величины собственных оборотных средств и чистых оборотных активов. Для характеристики источников формирования оборотных средств следует определить наличие *собственных оборотных средств* ($E^{с}$), равное разности между величиной источников собственных средств (раздел III пассива баланса) плюс долгосрочные заемные средства (раздел IV пассива баланса, их можно считать приравненными к собственным средствам в данном периоде) и величиной внеоборотных активов (раздел I актива баланса):

$$E^{c} = C^{c} + C^{дк} - F',$$

где C^{c} — итог раздела III пассива баланса;
$C^{дк}$ — итог раздела IV пассива баланса;
F' — итог раздела I актива баланса.

По данным бухгалтерского баланса (см. Приложение 1), предприятие имеет собственные оборотные средства на начало года 462 (1927 + 0 – 1465) тыс. руб., а на конец года — 472 (2443 + 0 – 1971) тыс. руб., т.е. увеличение составило 10 тыс. руб. При уточненном варианте к величине собственного капитала прибавляют стр. 640 баланса «Доходы будущих периодов».

Наиболее точной величиной собственных средств являются *чистые оборотные активы.* Показатель чистых оборотных активов исчисляется как разность между текущими оборотными активами и текущими пассивами. В свою очередь, текущие оборотные активы рассчитываются как итог раздела II баланса «Оборотные активы» (стр. 290). Текущие пассивы — это сумма показателей раздела V — «Краткосрочные обязательства»:

займы и кредиты (стр. 610);

кредиторская задолженность (стр. 620);

задолженность перед участниками (учредителями) по выплате доходов (стр. 630);

резервы предстоящих расходов (стр. 650);

прочие краткосрочные обязательства (стр. 660).

Итого алгоритм расчета чистых оборотных активов имеет вид: стр. 290 баланса минус сумма стр. 610, 620, 630, 650 и 660 баланса, а также сумма задолженности участников (учредителей) по взносам в уставный капитал, которая входит составной частью в дебиторскую задолженность по стр. 240.

Такая задолженность может быть отражена либо в разделе «Дебиторская и кредиторская задолженность» ф. № 5 годовой отчетности, либо в Пояснительной записке к годовой отчетности. Для нашего примера чистые оборотные активы на начало года составили 467 (800 – 81 – 155 – 97 – 0 – 0) тыс. руб., а на конец года 497 (943 – 169 – 277 – 0 – 0 – 0) тыс. руб., т.е. прирост составил 30 тыс. руб.

Детальный анализ прироста (уменьшения) величины собственных оборотных средств и чистых оборотных активов обычно проводится по данным, составляющим все собственные средства предприятия, т.е. по величине чистых активов предприятия.

Расчет обеспеченности собственными средствами общей величины оборотных активов. Такой показатель важен при характеристи-

ке финансового положения предприятия. Он определяется по формуле

$$k^{o} = \frac{C^{c} + C^{дк} - F'}{E} = \frac{E^{c}}{E},$$

где k^{o} — коэффициент обеспеченности;

E^{c} — собственные оборотные средства;

E — величина оборотных активов, т.е. строка 290 баланса (итог по разделу II актива баланса).

Для нашего примера коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами общей величины оборотных активов составил на начало года 0,58 (462 : 800), а на конец года — 0,50 (472 : 943). Для оценки такого коэффициента можно сравнить его с общепринятым в рыночной экономике $k^{o} \geq 0,1$, важно также проанализировать его динамику. Следует учесть, что заемные средства в российской экономике имеют «цену», значительно более высокую, чем в экономике западных стран, поэтому российские предприятия гораздо реже прибегают к использованию заемных средств.

9.3. Анализ оборачиваемости оборотных активов (средств)

Система показателей оборачиваемости оборотных активов. Для оценки оборачиваемости оборотного капитала используются следующие показатели.

Коэффициент оборачиваемости оборотных активов:

$$\lambda^{E} = N / E,$$

где N — выручка от продаж, т.е. стр. 010 ф. № 2;

E — средняя величина оборотных активов (средств) за период, т.е. 0,5 × (стр. 290 н.г + 290 к.г).

Коэффициент характеризует отдачу продукции на каждый рубль оборотных средств или количество оборотов. Так, из Приложения 2 видно, что за 1-й год оборотные средства совершили 4,979 оборота, а за 2-й год оборачиваемость ускорилась, составив 5,148 оборота.

Коэффициент закрепления оборотных средств на 1 руб. продукции является обратным коэффициенту капиталоотдачи оборотных активов. Используя данные Приложения 2, находим:

для 1-го года:

$$\gamma_{o}^{E} = 16\,007 / 79\,700 = 0,201,$$

для 2-го года:

$\gamma_t^E = 16\,241 / 83\,610 = 0{,}194.$

Коэффициент закрепления оборотных средств моделируется по отдельным их элементам:

$$\frac{E}{N} = \frac{E^{з}}{N} + \frac{E^{д.з}}{N} + \frac{N^{д}}{N},$$

где $E^{з}/N$ — коэффициент закрепления запасов;
$E^{д.з}/N$ — коэффициент закрепления дебиторской задолженности;
$E^{д}/N$ — коэффициент закрепления денежных средств (к которым на практике присоединяют краткосрочные финансовые вложения).

В свою очередь, коэффициент закрепления запасов можно разложить при более детальном анализе на такие показатели:

$$\frac{E^{з}}{N} = \frac{E^{п.з}}{N} + \frac{E^{н.п}}{N} + \frac{E^{г.п}}{N},$$

где $E^{п.з}/N$ — коэффициент закрепления оборотных средств в производственных запасах;
$E^{н.п}/N$ — коэффициент закрепления оборотных средств в заделах незавершенного производства;
$E^{г.п}/N$ — коэффициент закрепления оборотных средств в остатках готовых изделий (продукции) на складах.

Оборачиваемость оборотных средств в днях:

$$L^E = (E \times T)\,N, \text{ или } E/(N/T),$$

где E — средняя величина оборотных средств за период;
T — продолжительность периода в днях (год стандартизуется как 360 дней, квартал — как 90, месяц — как 30 дней);
N — выручка от продаж;
N/T — среднедневная выручка от продаж.

Воспользуемся данными, приведенными в Приложении 2:
E = 16 007 млн руб. — оборотный капитал;
T = 360 дней (расчеты приведены за год);
N = 79 700 млн руб. — объем продаж.
Находим
для 1-го года:
$L_0^E = (16\,007 \times 360) / 79\,700 = 72{,}30;$

для 2-го года:

$L_1^{E} = (16\,241 \times 360) / 83\,610 = 69{,}93.$

Оборачиваемость оборотных средств в днях рассчитывается как по всей величине оборотных средств, так и по отдельным их элементам (аналогично коэффициентам закрепления оборотных средств). Такие показатели оборачиваемости по отдельным элементам можно назвать *частными слагаемыми* показателями, сумма которых дает показатель оборачиваемости всех оборотных средств:

$$\frac{E \times T}{N} = \frac{E^{п.з} \times T}{N} + \frac{E^{н.п} \times T}{N} + \frac{E^{г.п} \times T}{N} + \frac{E^{д.з} \times T}{N} + \frac{E^{к.в} \times T}{N} + \frac{E^{д} \times T}{N}.$$

В действительности оборот каждого элемента оборотных средств особый: для производственных запасов — это поступление их в производство; для незавершенного производства — поступление на склад готовой продукции; для остатков готовых изделий на складе — отгрузка; для дебиторской задолженности и краткосрочных финансовых вложений — поступление денег на расчетные счета предприятия; для денежных средств — их расход. В отличие от частных слагаемых показателей такие показатели можно назвать *частными показателями по особому обороту*. Сумма частных показателей по особому обороту не будет равна показателю оборачиваемости всех оборотных средств, так как оборачиваемость таких частных показателей происходит параллельно-последовательно. Значение таких показателей особенно важно в управленческом учете при планировании и анализе конкретных запасов и остатков отдельных элементов оборотных средств.

Расчет и оценка частных показателей оборачиваемости. Анализ изменения времени оборота ресурсов предприятия, вложенных в запасы и расчеты, дает возможность определить резервы уменьшения потребности в оборотных средствах путем оптимизации запасов, их относительного снижения по сравнению с ростом производства, ускорения расчетов или, напротив, привлечения средств в оборот при неблагоприятном положении дел.

Прямой коэффициент оборачиваемости запасов рассчитывается по формуле

$$\lambda^{E^3} = N / E^3,$$

где N — стр. 010 ф. № 2 отчетности;

E^3 — средняя за отчетный период стоимость запасов по данным бухгалтерского баланса.

Оборачиваемость запасов показывает скорость списания запасов в связи с продажей товаров, продукции, работ, услуг по обычным видам деятельности.

Показатель оборачиваемости запасов может быть существенно уточнен, если вместо выручки от продаж использовать для расчета специальный, присущий запасам в целом, оборот — себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг. Тогда оборачиваемость запасов рассчитывается следующим образом:

$$\hat{\lambda}^{E^3} = S^P / E^3,$$

где $\hat{\lambda}^{E^3}$ — уточненное значение показателя оборачиваемости запасов;

S^P — себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг.

Рост оборачиваемости запасов свидетельствует об эффективности и экономном их использовании, интенсификации процессов снабжения, производства и сбыта; снижение оборачиваемости запасов — о росте запасов, опережающем рост себестоимости проданных товаров, продукции, работ услуг или о более медленном снижении запасов по сравнению со снижением себестоимости.

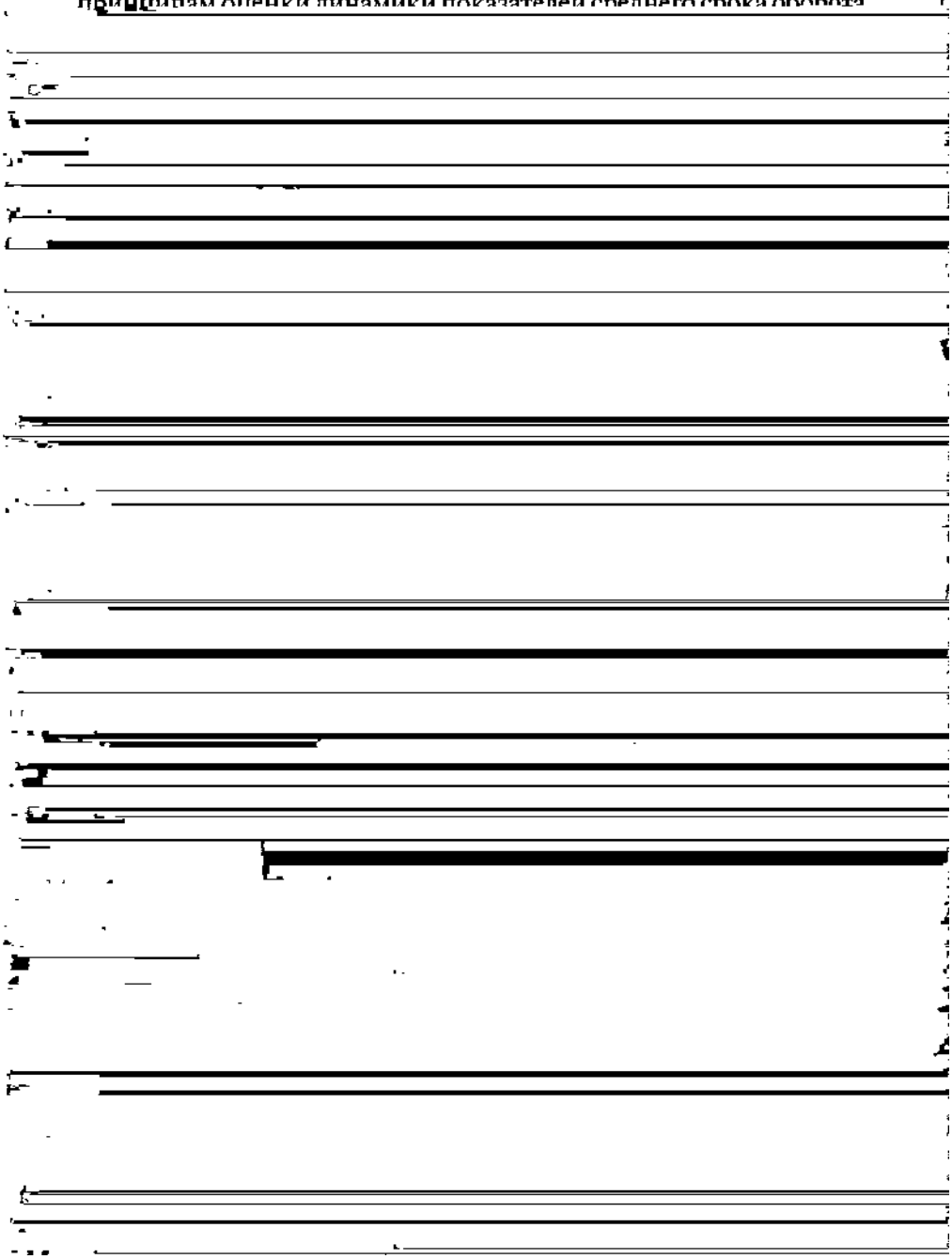
Диспропорция запасов и себестоимости проданных товаров, продукции, работ, услуг может выражаться в виде избыточных остатков сырья, материалов и незавершенного производства или в виде избыточных остатков готовой продукции и товаров. Относительный рост запасов сырья, материалов и незавершенного производства может означать *увеличение объемов производства*, которому пока не соответствуют объемы продаваемых товаров, продукции, работ, услуг, или замедление производственных процессов и процессов обращения, обусловленное технологическими причинами. Относительный рост запасов готовой продукции и товаров может отражать *снижение спроса на готовую продукцию и товары предприятия*.

Снижение оборачиваемости запасов служит основанием для проведения тщательного анализа организации производственно-хозяйственных процессов, маркетинговой политики, в ходе которого могут быть определены необходимые мероприятия по ускорению оборота (они могут касаться загрузки производственных мощностей, сменности работы оборудования, оптимальности номенклатуры выпускаемой продукции и т.д.).

Средний срок оборота запасов в днях:

$$L^{E^3} = (E^3 \times T) / N.$$

Этот показатель является дополнительным к показателю оборачиваемости запасов (в том смысле, что эти показатели обратно пропорциональны, как следует из формулы). Принципы оценки динамики показателя среднего срока оборота запасов аналогичны принципам оценки динамики показателей среднего срока оборота



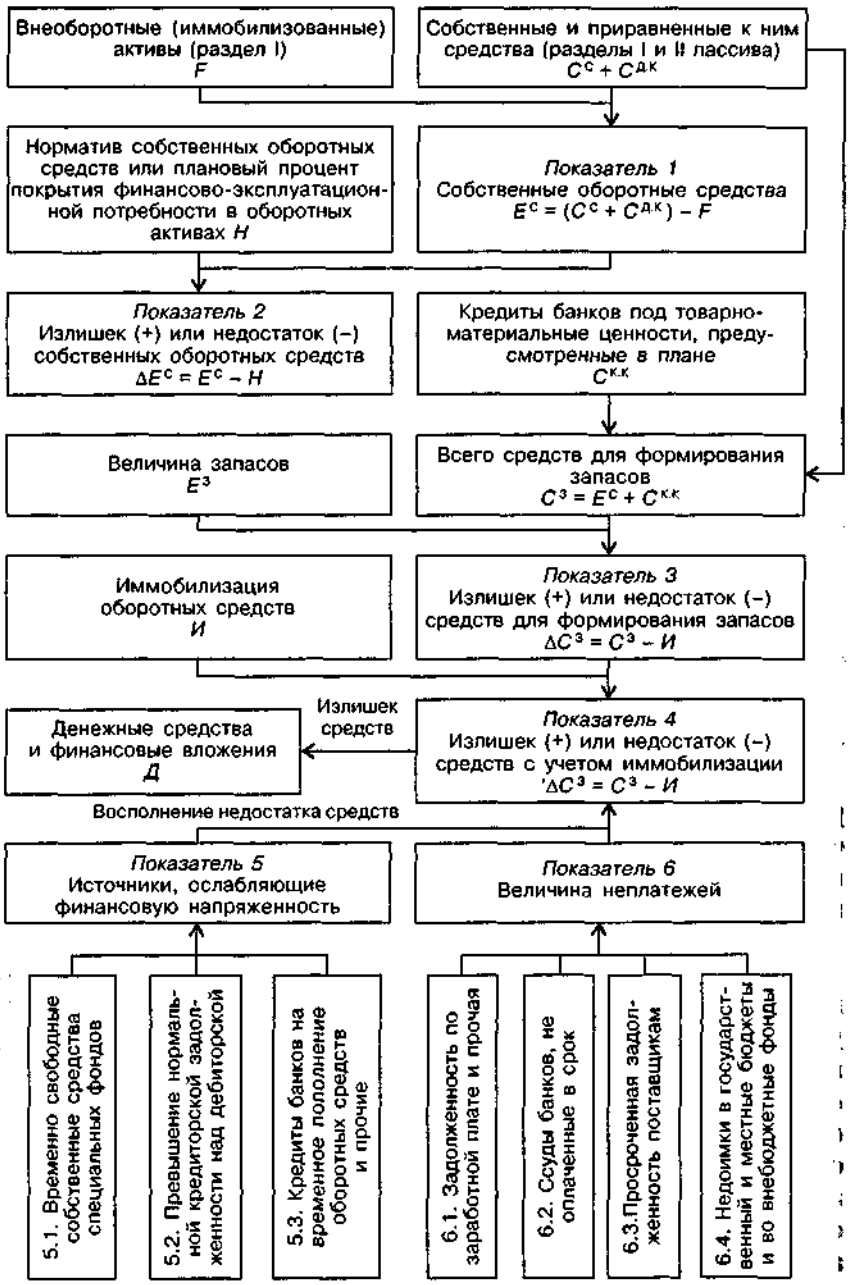


Рис. 11.2. Схема анализа показателей финансового положения организации

товары на ответственном хранении у покупателей ввиду отказа от акцепта;

иммобилизация (вложение) оборотных средств в капитальное строительство, в задолженность работников по полученным ими ссудам, а также в расходы, не перекрытые средствами специальных фондов и целевого финансирования.

3. Источники, ослабляющие финансовую напряженность:

временно свободные собственные средства (доходы будущих периодов, резервы предстоящих расходов и др.);

привлеченные средства (превышение нормальной кредиторской задолженности над дебиторской);

кредиты банка на временное пополнение оборотных средств и прочие заемные средства.

При полном учете общей величины неплатежей и источников, ослабляющих финансовую напряженность, итог по группе 2 должен равняться сумме итогов по группам 1 и 3. Для анализа финансового состояния, платежной дисциплины и кредитных отношений рекомендуется рассматривать данные показатели в динамике (например, поквартально).

Наряду с источниками формирования запасов важное значение для финансового состояния имеет оборачиваемость всего оборотного капитала (активов), особенно оборотных товарно-материальных ценностей, что выражается в относительном (против оборота) снижении запасов.

Углубленный анализ состояния запасов — составная часть внутреннего анализа финансового положения, поскольку предполагает использование информации о запасах, не содержащейся в бухгалтерской отчетности и в известной мере относящейся к области коммерческой тайны.

Анализ ликвидности баланса на основе группировки активов и пассивов. Потребность в анализе ликвидности баланса возникает в условиях рынка в связи с усилением финансовых ограничений и необходимостью оценки кредитоспособности организации. *Ликвидность баланса* определяется как степень покрытия обязательств организации ее активами, срок превращения которых в денежную форму соответствует сроку погашения обязательств. Ликвидность активов — это скорость (время) превращения активов в денежные средства. Чем меньше потребуется времени, чтобы данный вид активов обрел денежную форму, тем выше его ликвидность. Анализ ликвидности баланса заключается в сравнении средств по активу, сгруппированных по степени их ликвидности и расположен-

ных в порядке ее убывания, с обязательствами по пассиву, сгруппированными по срокам погашения и расположенными в порядке их возрастания. Приводимые ниже группировки осуществляются по отношению к балансу.

В зависимости *от степени ликвидности*, т.е. скорости превращения в денежные средства, активы организации разделяются на следующие группы:

А1 — *абсолютно и наиболее ликвидные (реализуемые) активы* — денежные средства организации и краткосрочные финансовые вложения (ценные бумаги);

А2 — *быстроликвидные (реализуемые) активы* — дебиторская задолженность, платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев после отчетной даты, и прочие активы. Желательно, использовав данные бухгалтерского учета, вычесть расходы, не перекрытые средствами фондов и целевого финансирования, и суммы расчетов с работниками по полученным ими ссудам. Расходы, не перекрытые средствами фондов и целевого финансирования, а также превышение величины расчетов с работниками по полученным ими ссудам над величиной ссуд банка для служащих представляют собой иммобилизацию оборотных средств (часть превышения расчетов над ссудами банка, обусловленная выдачей ссуд работникам за счет средств специальных фондов организации, сокращается при вычитании иммобилизации из величины источников собственных средств). В случае обнаружения в ходе внутреннего анализа иммобилизации по статьям прочих дебиторов и прочих активов на ее величину также уменьшается итог быстрореализуемых активов;

А3 — *медленноликвидные (реализуемые) активы* — группа статей «Запасы» раздела II актива баланса, за исключением статьи «Расходы будущих периодов», а также статей «Доходные вложения в материальные ценности» и «Долгосрочные финансовые вложения» (уменьшенные на величину вложений в уставные капиталы других организаций) раздела I актива баланса, и дебиторская задолженность, платежи по которой ожидаются более чем через 12 месяцев после отчетной даты:

А4 — *трудноликвидные (реализуемые) активы* — статьи раздела I актива баланса «Внеоборотные активы», за исключением статей этого раздела, включенных в предыдущую группу, а также «Расходы будущих периодов» раздела II баланса.

При этом, так как из итога раздела I актива баланса вычитается только часть суммы, отраженной по статье «Долгосрочные финансовые вложения», в составе труднореализуемых активов учитываются вложения в уставные фонды других организаций.

Пассивы баланса группируются *по степени срочности* их оплаты:

П1 — *наиболее срочные обязательства* — кредиторская задолженность, задолженность участникам (учреждениям) по выплате доходов и прочие краткосрочные обязательства, а также ссуды, не погашенные в срок. В составе наиболее срочных обязательств ссуды для рабочих и служащих учитываются лишь в размере превышения над величиной расчетов с работниками по полученным ими ссудам. Это превышение означает использование целевых ссуд банка не по назначению, поэтому должно быть обеспечено наиболее ликвидными активами для срочного погашения;

П2 — *краткосрочные пассивы* — краткосрочные кредиты и заемные средства;

П3 — *долгосрочные пассивы* — долгосрочные кредиты и заемные средства (минус ссуды, не погашенные в срок);

П4 — *постоянные пассивы*, т.е. собственные средства, — статьи раздела III пассива баланса. Для сохранения баланса актива и пассива итог данной группы уменьшается на сумму иммобилизации оборотных средств по статьям раздела II актива, величины по статье «Расходы будущих периодов» раздела II актива, величины убытков (раздел III пассива) и увеличивается на стр. 640.

Для определения ликвидности баланса следует сопоставить итоги приведенных групп по активу и пассиву. Баланс считается абсолютно ликвидным, если:

$$\begin{cases} А1 \geq П1 \\ А2 \geq П2 \\ А3 \geq П3 \\ А4 \leq П4. \end{cases}$$

Выполнение первых трех неравенств с необходимостью влечет выполнение и четвертого неравенства, поэтому практически существенным является сопоставление итогов первых трех групп по активу и пассиву. Четвертое неравенство носит «балансирующий» характер и в то же время имеет глубокий экономический смысл: его выполнение свидетельствует о соблюдении минимального условия финансовой устойчивости — наличии у организации собственных оборотных средств.

В случае когда одно или несколько неравенств имеют знак, противоположный зафиксированному в оптимальном варианте, ликвидность баланса в большей или меньшей степени отличается от абсолютной. При этом недостаток средств по одной группе активов компенсируется их избытком по другой, хотя компенсация

имеет место лишь по стоимостной величине, поскольку в реальной платежной ситуации менее ликвидные активы не могут заместить более ликвидные.

Анализ ликвидности баланса оформляется в виде табл. 11.4, составленной на основе баланса организации, представленного в Приложении 1. В графах 2, 3, 5, 6 таблицы даны итоги групп актива и пассива, вычисляемые на начало и конец отчетного периода. В графах 7 и 8 представлены абсолютные величины платежного излишка или недостатка на начало и конец отчетного периода.

Сопоставление наиболее ликвидных средств и быстрореализуемых активов с наиболее срочными обязательствами и краткосрочными пассивами позволяет выяснить текущую ликвидность. Сравнение же медленнореализуемых активов с долгосрочными пассивами отражает перспективную ликвидность. Текущая ликвидность свидетельствует о платежеспособности (или неплатежеспособности) организации на ближайший к рассматриваемому моменту промежуток времени. Перспективная ликвидность представляет собой прогноз платежеспособности на основе сравнения будущих поступлений и платежей (из которых в соответствующих группах актива и пассива представлена, конечно, лишь часть, поэтому прогноз достаточно приближенный).

Проводимый по изложенной схеме анализ ликвидности баланса является приближенным и по той причине, что соответствие степени ликвидности активов и сроков погашения обязательств в пассиве намечено ориентировочно. Это обусловлено ограниченностью информации, которой располагает аналитик, проводящий внешний анализ на основе бухгалтерской отчетности.

Более точно оценить ликвидность баланса можно на основе использования данных учета, т.е. в рамках внутреннего анализа финансового состояния. В этом случае сумма по каждой балансовой статье, входящей в какую-либо из первых трех групп актива и пассива (А1—А3 и П1—П3), разбивается на части, соответствующие различным срокам превращения в денежные средства для активных статей и различным срокам погашения обязательств для пассивных статей: до 3 месяцев; от 3 до 6 месяцев; от 6 месяцев до года; свыше года.

Такому разбиению подвергаются в первую очередь суммы по статьям, отражающим дебиторскую задолженность и прочие активы, кредиторскую задолженность и прочие пассивы, а также краткосрочные кредиты и заемные средства. Для распределения по срокам превращения в денежные средства сумм по группе статей «Запасы» раздела II актива баланса используются величины

Таблица 11.4

Анализ ликвидности баланса

АКТИВ	На начало года (периода)	На конец года (периода)	ПАССИВ	На начало года (периода)	На конец года (периода)	Платежный излишек или недостаток	
						на начало года (периода)	на конец года (периода)
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Наиболее ликвидные активы	115	196	1. Наиболее срочные обязательства	155	277	–40	–81
2. Быстрореализуемые активы	79	84	2. Краткосрочные пассивы	81	169	–2	–85
3. Медленнореализуемые активы	656	710	3. Долгосрочные пассивы	—	—	+656	+710
4. Труднореализуемые активы	1415	1924	4. Постоянные пассивы	2029	2468	–614	–544
БАЛАНС	2265	2914	БАЛАНС	2265	2914		

запасов (и других остатков) в днях оборота. Далее суммируются величины по активу с одинаковыми интервалами изменения ликвидности и величины по пассиву с одинаковыми интервалами изменения срока погашения задолженности. В результате получаем итоги четырех групп по активу и пассиву (не считая труднореализуемых активов и постоянных пассивов).

Сопоставление итогов первой группы по активу и пассиву, т.е. А1 и П1 (сроки до 3 месяцев), отражает соотношение текущих платежей и поступлений. Сравнение итогов второй группы по активу и пассиву, т.е. А2 и П2 (сроки от 3 до 6 месяцев), показывает тенденцию увеличения или уменьшения текущей ликвидности в недалеком будущем. Сопоставление итогов по активу и пассиву для третьей и четвертой групп отражает соотношение платежей и поступлений в относительно отдаленном будущем. Анализ, проводимый по данной схеме, достаточно полно представляет финансовое состояние с точки зрения возможностей своевременного осуществления расчетов.

С помощью анализа ликвидности баланса оценивается изменение финансовой ситуации в организации с точки зрения ликвидности. Данный показатель применяется также при выборе на основе бухгалтерской отчетности наиболее надежного партнера.

В данном разделе дана методика ликвидности баланса по уточненной схеме с привлечением данных бухгалтерского учета. Если нет возможности привлечь эти дополнительные данные, то анализ проводится только по данным баланса.

11.3. Анализ движения денежных средств

Анализ структуры движения денежных средств. При проведении комплексного исследования деятельности предприятия финансовые результаты должны анализироваться с учетом данных о движении денежных средств. Частично это связано с тем, что в современной отчетности отражаются финансовые результаты, сформированные по методу начислений, а не кассовым методом (т.е. доходы и расходы предприятия отражаются в отчетности того периода, в котором они имели место, независимо от связанного с ними фактического движения денежных средств).

Кроме того, часть поступлений и выбытий денежных средств не влияют непосредственно на финансовые результаты отчетного периода, поскольку не рассматриваются *в данном периоде* как доходы и расходы по обычным видам деятельности, операционные, внереализационные доходы и расходы (доходы и расходы будущих

периодов, получение и выплата авансов) либо *вообще* не рассматриваются как доходы и расходы, влияющие на финансовые результаты непосредственно (получение и возврат кредитов, приобретение основных средств, финансовые вложения и др.). И наконец, такой вид расходов, влияющий на финансовые результаты, как амортизация, по своему экономическому содержанию не может выражаться в движении денежных средств. Поэтому имеет смысл анализировать не только финансовые результаты деятельности предприятия, но и денежные результаты, выражающиеся в изменении остатка денежных средств за период и в структуре этого изменения.

Источником информации являются смета движения денежных средств и ф. № 4 «Отчет о движении денежных средств», обеспечивающая мониторинг сметы за год. Поскольку смета составляется не только на год, но и на квартал и даже месяц, важно обеспечить систему мониторинга за движением денежных средств поквартально и помесячно и даже подекадно и по дням, что позволит обеспечивать текущую платежеспособность предприятия. Содержание сметы и отчета о движении денежных средств можно обобщить в следующей модели:

$$d_0 + \Delta_+ d - \Delta_- d = d_1,$$

где d_0, d_1 — остатки денежных средств предприятия на начало и конец отчетного периода;

$\Delta_+ d$ — поступление денежных средств за период;

$\Delta_- d$ — выбытие (расход) денежных средств за период.

Движение денежных средств может быть обусловлено разными сторонами деятельности предприятия, поэтому в смете и ф. № 4 поступления и расходы денежных средств представлены в разрезе текущей, инвестиционной и финансовой деятельности (табл. 11.5 и 11.6).

За базу сравнения принят предыдущий период. По такой же форме можно анализировать и движение денежных средств по сравнению со сметой (планом) движения денежных средств.

В аналитических табл. 11.5 и 11.6 движение денежных средств в отчетном периоде сравнивается с движением денежных средств в предыдущем периоде (аналогичном периоде прошлого года), выясняется направление динамики поступлений и расходов денежных средств.

Таблица 11.5

Анализ поступления денежных средств, тыс. руб.

Виды поступлений денежных средств	Абсолютные величины		Удельные веса (%) в общей величине доходов		Изменения	
	в предыдущем периоде (аналогичном периоде предыдущего года)	в отчетном периоде	в предыдущем периоде (аналогичном периоде предыдущего года)	в отчетном периоде	в абсолютных величинах	в удельных весах
1. Поступление денежных средств по текущей деятельности	3435	4229	96,5	97,3	+794	+0,8
2. Поступление денежных средств по инвестиционной деятельности	70	88	2,0	2,0	+18	0
3. Поступление денежных средств по финансовой деятельности	53	30	1,5	0,7	–23	–0,8
Итого поступления денежных средств (п. 1 + п. 2 + п. 3)	3558	4347	100	100	+789	0

Таблица 11.6

Анализ расхода денежных средств, тыс. руб.

Виды расходов денежных средств	Абсолютные величины		Удельные веса (%) в общей величине расходов		Изменения	
	в предыдущем периоде (аналогичном периоде предыдущего года)	в отчетном периоде	в предыдущем периоде (аналогичном периоде предыдущего года)	в отчетном периоде	в абсолютных величинах	в удельных весах
1. Расходы денежных средств по текущей деятельности	2877	3379	82,4	79,1	+502	–3,3

Окончание табл. 11.6

Виды расходов денежных средств	Абсолютные величины		Удельные веса (%) в общей величине расходов		Изменения	
	в предыдущем периоде (аналогичном периоде предыдущего года)	в отчетном периоде	в предыдущем периоде (аналогичном периоде предыдущего года)	в отчетном периоде	в абсолютных величинах	в удельных весах
2. Расходы денежных средств по инвестиционной деятельности	504	885	14,5	20,7	+381	+6,2
3. Расходы денежных средств по финансовой деятельности	109	6	3,1	0,2	–103	–2,9
Итого расходы денежных средств (п. 1 + п. 2 + п. 3)	3490	4270	100	100	+780	0

В результате структурного анализа выясняется:

какой вид деятельности вызвал преобладающие поступления денежных средств и для какого вида деятельности в основном расходовались денежные средства;

по каким видам деятельности поступления и выбытия денежных средств в наибольшей степени выросли (уменьшились) по сравнению с предыдущим периодом.

Общее изменение остатка денежных средств предприятия за отчетный период также разлагается на частные изменения, обусловленные текущей, инвестиционной и финансовой деятельностью.

Соответственно проводится структурный и динамический анализ общего изменения остатка денежных средств. Результаты анализа изменения остатка денежных средств за период оформляются в виде табл. 11.7.

В практике финансового анализа принято называть *притоком* положительное изменение денежных средств ($\Delta d = \Delta_+ d - \Delta_- d > 0$) и *оттоком* — отрицательное изменение денежных средств ($\Delta d = \Delta_+ d - -\Delta_- d < 0$).

В нормальной ситуации текущая деятельность предприятия должна обеспечивать приток денежных средств, либо полностью покрывающий отток средств по инвестиционной деятельности,

либо полностью покрывающий бóльшую часть оттока средств по инвестиционной деятельности с привлечением притока средств по финансовой деятельности для покрытия меньшей части «инвестиционного оттока».

Уровень показателя каждое предприятие для себя определяет с учетом ситуации и индивидуальных особенностей бизнеса, однако если «финансовый приток» не содержит долгосрочных кредитов и в то же время является основным источником «инвестиционного оттока», то предприятие должно рассматривать такую тенденцию как достаточно опасную (которая с большой вероятностью толкает предприятие в «кредитную ловушку»).

Таблица 11.7

Анализ изменения остатка денежных средств, тыс. руб.

Факторы изменения остатка денежных средств	Абсолютные величины		Удельные веса (%) в общей сумме факторов		Изменения	
	в предыдущем периоде (аналогичном периоде предыдущего года)	в отчетном периоде	в предыдущем периоде (аналогичном периоде предыдущего года)	в отчетном периоде	в абсолютных величинах	в удельных весах
1. Изменение остатка денежных средств за счет текущей деятельности	+558	+850	+820,6	+1103,9	+292	+283,3
2. Изменение остатка денежных средств за счет инвестиционной деятельности	–434	–797	–638,2	–1035,1	–363	–396,9
3. Изменение остатка денежных средств за счет финансовой деятельности	–56	+24	–82,4	+31,2	+80	+113,6
Итого общая сумма факторов изменения остатка денежных средств (п. 1 + п. 2 + п. 3)	+68	+77	100	100	+9	0

Дальнейший анализ движения денежных средств должен предусматривать детальное изучение структуры поступлений и рас-

ходов денежных средств по текущей, инвестиционной и финансовой деятельности.

Поступление денежных средств по текущей деятельности выражается в величинах оплаченной выручки от продажи товаров, продукции, работ, услуг и авансов, полученных от покупателей (заказчиков).

Расходы денежных средств по текущей деятельности складываются из оплаты товаров, отчислений на социальные нужды (во внебюджетные фонды), подотчетных сумм, выданных на нужды текущей деятельности, оплаты начисленных налогов и авансовых платежей в бюджет, авансов поставщикам, оплаты процентов по полученным кредитам и займам, использованным на нужды текущей деятельности.

При проведении анализа вначале оценивается общая финансовая ситуация и определяются факторы, влияющие на изменение остатка денежных средств за счет текущей деятельности. Затем анализируются структура поступлений и расходов денежных средств по текущей деятельности и ее динамика за отчетный период по сравнению с предыдущим периодом (аналогичным периодом предыдущего года), а также динамика факторов, в наибольшей степени повлиявшие на поступления и расходы денежных средств.

Поступления денежных средств по инвестиционной деятельности состоят из оплаченной выручки от продажи основных средств и иного имущества, дивидендов и процентов по долгосрочным финансовым вложениям, поступлений в связи с выпуском облигаций и других ценных бумаг долгосрочного характера и т.п.

Расходы денежных средств по инвестиционной деятельности имеют место в связи с приобретением основных средств и нематериальных активов, оплатой долевого участия в строительстве и прочими капитальными вложениями, приобретением долгосрочных ценных бумаг и осуществлением долгосрочных финансовых вложений, выплатой дивидендов и процентов по выпущенным акциям и другим долгосрочным ценным бумагам.

При проведении анализа используется схема, аналогичная схеме анализа показателей поступлений и расходов денежных средств по текущей деятельности.

Поступления денежных средств по финансовой деятельности сводятся к поступлениям в связи с выпуском краткосрочных ценных бумаг, поступлениям от продажи ранее приобретенных ценных бумаг, получения кредитов и займов и т.п.

Расходы денежных средств по финансовой деятельности складываются из приобретения краткосрочных ценных бумаг, возврата кредитов и займов и т.д.

Аналогично текущей и инвестиционной деятельности первым шагом анализа является изучение общей картины факторов, влияющих на изменение остатка денежных средств за счет финансовой деятельности. Затем исследуются детализированная структура поступлений и расходов денежных средств по финансовой деятельности и ее динамика за отчетный период по сравнению с предыдущим периодом (аналогичным периодом предыдущего года). На этой основе определяются факторы, влияние которых на эти показатели в отчетном периоде было приоритетным.

Анализ взаимосвязи чистой прибыли и движения денежных средств. После проведения структурного анализа движения денежных средств необходимо установить взаимосвязь полученной предприятием за отчетный период чистой прибыли и изменения остатка денежных средств.

Результаты анализа финансовых итогов должны быть согласованы с общей оценкой финансового состояния предприятия, которое в большей мере зависит не от размеров прибыли, а от способности предприятия своевременно погашать свои долги, т.е. от ликвидности активов. Последняя зависит от реального денежного оборота предприятия, сопровождающегося потоком денежных платежей и расчетов, проходящих через расчетный и другие счета предприятия. Поэтому желаемая эффективность хозяйственной деятельности, устойчивое финансовое состояние будут достигнуты лишь при достаточном и согласованном контроле за движением прибыли, оборотного капитала и денежных средств.

В отчете может быть показана достаточная величина прибыли, и тогда оценка рентабельности будет высокой, хотя в то же время предприятие может испытывать острый недостаток денежных средств для своего функционирования. И наоборот, прибыль может быть незначительной, а финансовое состояние предприятия — вполне удовлетворительным. Показанные в отчетности предприятия данные о формировании и использовании прибыли не дают полного представления о реальном процессе движения денежных средств. Например, достаточно для подтверждения сказанного сопоставить величину балансовой прибыли, показанной в ф. № 2 отчета о финансовых результатах и их использовании, с величиной изменения денежных средств в балансе. Прибыль является лишь одним из факторов (источников) формирования ликвидности баланса. Другими источниками являются: кредиты, займы, эмиссия ценных бумаг, вклады учредителей и пр.

Поэтому в настоящее время отдается предпочтение отчету о движении денежных средств как инструменту анализа финансового состояния предприятия. Такой подход позволяет более объективно оценить ликвидность предприятия в условиях инфляции и с учетом того, что при составлении остальных форм отчетности используется метод начисления, т.е. он предполагает отражение расходов независимо от того, получены или уплачены соответствующие денежные суммы.

Отчет о движении денежных средств — это отчет об изменениях финансового состояния, составленный на основе метода потока денежных средств. Он дает возможность оценить будущие поступления денежных средств, проанализировать способность предприятия погасить свою краткосрочную задолженность и выплатить дивиденды, оценить необходимость привлечения дополнительных финансовых ресурсов.

У руководителей предприятий часто возникает вопрос: в какие денежные средства воплощена прибыль и какие факторы обусловливают отличие величины прибыли от суммы притока денежных средств за период?

Ответ на данный вопрос можно получить с помощью использования модели бухгалтерского баланса:

$$(F - A) + Z + d + r^{A} = И^{С} + K + R^{Р}, \qquad (11.1)$$

где F — внеоборотные активы (в части основных средств, нематериальных активов и доходных вложений в материальные ценности — по первоначальной или восстановительной стоимости);

A — износ амортизируемых внеоборотных активов (величины F и A в части основных средств, нематериальных активов и доходных вложений в материальные ценности содержатся в ф. № 5 «Приложение к бухгалтерскому балансу»; величина F в части незавершенного строительства, долгосрочных финансовых вложений и прочих внеоборотных активов содержится в ф. № 1 «Бухгалтерский баланс»);

Z — запасы (в том числе не принятый к возмещению НДС по приобретенным ценностям);

d — денежные средства;

r^{A} — дебиторская задолженность и краткосрочные финансовые вложения;

$И^{С}$ — капитал и резервы;

K — кредиты и займы (долгосрочные и краткосрочные);

$R^{\text{р}}$ — кредиторская задолженность и прочие обязательства и пассивы.

Преобразуем балансовую модель (11.1) таким образом, чтобы в левой части равенства остались только денежные средства:

$$d = (И^{\text{с}} + K + R^{\text{р}} + A) - (F + Z + r^{\text{а}}), \qquad (11.2)$$

и рассмотрим приращение (изменение) остатка денежных средств за отчетный период:

$$\Delta d = (\Delta И^{\text{с}} + \Delta K + \Delta R^{\text{р}} + \Delta A) - (\Delta F + \Delta Z + \Delta r^{\text{а}}). \qquad (11.3)$$

Прирост капитала и резервов $\Delta И^{\text{с}}$ можно представить в виде суммы чистой прибыли отчетного года $P^{\text{ч}}$ и изменения капитала и резервов за счет прочих факторов (не связанных с получением прибыли) $\Delta \tilde{И}^{\text{с}}$:

$$\Delta И^{\text{с}} = P^{\text{ч}} + \Delta \tilde{И}^{\text{с}}. \qquad (11.4)$$

Величина $\Delta \tilde{И}^{\text{с}}$ складывается из изменений за отчетный период уставного капитала, добавочного капитала, резервного капитала, фонда социальной сферы, целевого финансирования и поступлений.

С учетом выражения (11.4) изменение остатка денежных средств будет вычисляться следующим образом:

$$\Delta d = P^{\text{ч}} + (\Delta \tilde{И}^{\text{с}} + \Delta K + \Delta R^{\text{р}} + \Delta A) - (\Delta F + \Delta Z + \Delta r^{\text{а}}). \qquad (11.5)$$

Это и есть взаимосвязь изменения денежных средств за отчетный период и чистой прибыли.

Из формулы (11.5) следует общее правило: для того чтобы получить изменение остатка денежных средств за отчетный период по отношению к чистой прибыли, необходимо прибавить изменение капитала и резервов за счет прочих факторов (не связанных с получением прибыли) $\Delta И^{\text{с}}$, изменение кредитов и займов ΔK, изменение кредиторской задолженности и прочих обязательств и пассивов $\Delta R^{\text{р}}$, изменение износа амортизируемых внеоборотных активов и вычесть изменение внеоборотных активов (по первоначальной или восстановительной стоимости) ΔF, изменение запасов ΔZ, изменение дебиторской задолженности и краткосрочных финансовых вложений $\Delta r^{\text{а}}$. При этом следует иметь в виду, что изменения за отчетный период $\Delta \tilde{И}^{\text{с}}$, ΔK, $\Delta R^{\text{р}}$, ΔA, ΔF, ΔZ, $\Delta r^{\text{а}}$ могут

быть как положительными, так и отрицательными; при вычитании они соответственно меняют знак на противоположный.

Формула (11.5) применяется также и для случая, когда предприятие в отчетном периоде понесло убытки. При этом символ $P^{ч}$ означает непокрытый убыток отчетного периода и показывает отрицательную величину.

Формула (11.5) может быть преобразована следующим образом:

$$\Delta d - P^{ч} = (\Delta \widetilde{И}^{с} + \Delta K + \Delta R^{р} + \Delta A) - (\Delta F + \Delta Z + \Delta r^{а}). \quad (11.6)$$

В левой части формулы (11.6) отражена разница изменения остатка денежных средств и чистой прибыли, в правой — факторы, влияющие на эту разницу. Условно факторы можно разделить на *положительные* ($\Delta \widetilde{И}^{с}$, ΔK, $\Delta R^{р}$, ΔA) и *отрицательные* (ΔF, ΔZ, $\Delta r^{а}$). Смысл этих характеристик следующий. Факторы $\Delta \widetilde{И}^{с}$, ΔK, $\Delta R^{р}$, ΔA являются положительными, поскольку они способствуют увеличению разницы ($\Delta d - P^{ч}$), если изменения положительны. Факторы ΔF, ΔZ, $\Delta r^{а}$ являются отрицательными, поскольку они способствуют уменьшению разницы ($\Delta d - P^{ч}$), если изменения положительны. Результаты факторного анализа разности изменения денежных средств и чистой прибыли оформляются в виде табл. 11.8.

Таблица 11.8

Анализ разности изменения денежных средств и чистой прибыли, тыс. руб.

Факторы разности изменения денежных средств и чистой прибыли	В предыдущем периоде	В отчетном периоде	Изменения (гр. 3 – гр. 2)
1	2	3	4
Положительные факторы			
1. Изменение капитала и резервов за счет причин, не связанных с получением прибыли	+30	+41	+11
2. Изменение кредитов и займов	+65	+88	+23
3. Изменение кредиторской задолженности и прочих обязательств и пассивов	+70	+40	–30
4. Изменение износа амортизируемых внеоборотных активов	+130	+170	+40
5. Общая сумма положительных факторов (п. 1 + п. 2 + п. 3 + п. 4)	+295	+339	+44

Окончание табл. 11.8

1	2	3	4
Отрицательные факторы			
6. Изменение внеоборотных активов	+520	+680	+160
7. Изменение запасов	+35	+53	+18
8. Изменение дебиторской задолженности и краткосрочных финансовых вложений	+16	+9	–7
9. Общая сумма отрицательных факторов (п. 6 + п. 7 + п. 8)	+571	+742	+171
10. Разность изменения денежных средств и чистой прибыли (п. 5 – п. 9)	–276	–403	–127

На основе этой таблицы определяются положительные и отрицательные факторы, оказавшие наибольшее влияние на разность изменения денежных средств и чистой прибыли, а также изучается динамика факторных влияний по сравнению с предыдущим периодом.

Общее изменение остатка денежных средств можно разложить на частные изменения денежных средств за счет текущей, инвестиционной и финансовой деятельности. Для этого необходимы дополнительные данные и определенные предположения.

Дополнительные данные включают в себя:

прибыль от реализации внеоборотных активов и сальдо дивидендов и процентов, полученных по долгосрочным финансовым вложениям, и дивидендов и процентов, выплаченных по выпущенным долгосрочным ценным бумагам. Обозначим сумму указанных величин $P^{\text{инв}}$;

поступления в связи с выпуском долгосрочных ценных бумаг. Поскольку в данном случае привлечение денежных средств рассматривается как долгосрочный заем, обозначим его $\Delta K^{\text{инв}}$. Если в отчетном периоде имело место погашение ранее выпущенных ценных бумаг, то будем считать, что расходы денежных средств, связанные с погашением, учтены в величине $\Delta K^{\text{инв}}$;

прибыль от реализации краткосрочных ценных бумаг обозначим $P^{\text{фин}}$;

изменение за отчетный период величины краткосрочных финансовых вложений обозначим $\Delta \tilde{F}^{\wedge}$.

Предположения заключаются в следующем:

проданные внеоборотные активы полностью оплачены покупателями в отчетном периоде;

приобретенные внеоборотные активы полностью оплачены поставщикам в отчетном периоде;

начисленные к получению и к выплате дивиденды и проценты полностью получены и выплачены в отчетном периоде;

реализованные краткосрочные ценные бумаги полностью оплачены покупателями в отчетном периоде;

приобретенные краткосрочные ценные бумаги полностью оплачены продавцам в отчетном периоде.

При наличии указанной информации и выполнении перечисленных предположений получаем разбиение общего изменения денежных средств на частные изменения за счет текущей, инвестиционной и финансовой деятельности:

$$\Delta^{\text{тек}}d = (P^{\text{ч}} - P^{\text{инв}} - P^{\text{фин}}) + (\Delta И^{\text{с}} + \Delta R^{\text{р}} + \Delta A) - \\ - (\Delta Z + [\Delta r^{\text{А}} - \Delta \tilde{r}^{\text{А}}]), \qquad (11.7)$$

$$\Delta^{\text{инв}}d = P^{\text{инв}} + \Delta K^{\text{инв}} - \Delta F, \qquad (11.8)$$

$$\Delta^{\text{фин}}d = P^{\text{фин}} - \Delta \tilde{r}^{\text{А}} + (\Delta K - \Delta K^{\text{инв}}), \qquad (11.9)$$

$$\Delta d = \Delta^{\text{тек}}d + \Delta^{\text{инв}}d + \Delta^{\text{фин}}d, \qquad (11.10)$$

где величина $[\Delta r^{\text{А}} - \Delta \tilde{r}^{\text{А}}]$ в выражении (11.7) показывает изменение только дебиторской задолженности (без краткосрочных финансовых вложений).

В каждом из выражений (11.7)—(11.9) прослеживается взаимосвязь частного изменения денежных средств и соответствующего ему финансового результата (прибыли).

Изложенный метод разбиения общего изменения денежных средств на частные изменения за счет текущей, инвестиционной и финансовой деятельности называется *«косвенный метод построения отчета о движении денежных средств предприятия»*.

Методы анализа движения денежных средств. Анализ движения денежных средств проводится прямым и косвенным методами. Разница между ними состоит в различной последовательности процедур определения величины потока денежных средств в результате текущей деятельности:

прямой метод основывается на исчислении притока (выручка от реализации продукции, работ и услуг, авансы полученные и др.) и оттока (оплата счетов поставщиков, возврат полученных краткосрочных ссуд и займов и др.) денежных средств, т.е. исходным элементом является выручка;

косвенный метод основывается на идентификации и учете операций, связанных с движением денежных средств, и последовательной корректировке чистой прибыли, т.е. исходным элементом расчета является прибыль.

Для анализа кроме ф. № 1 «Бухгалтерский баланс», ф. № 4 «Отчет о движении денежных средств» привлекаются ф. № 5 «Приложение к балансу предприятия» и данные Главной книги. С помощью этих источников определяется движение денежных средств в рамках текущей, инвестиционной и финансовой деятельности.

Анализ движения денежных средств с помощью прямого метода позволяет детально раскрыть движение денежных средств на счетах бухгалтерского учета и сделать выводы относительно достаточности или недостатка средств для уплаты по счетам текущих обязательств, а также осуществления инвестиционной деятельности.

Однако прямой метод не раскрывает взаимосвязи финансового результата (прибыли) и изменения величины денежных средств на счетах предприятия. Для этого используется косвенный метод, суть которого состоит в преобразовании величины чистой прибыли в величину денежных средств. При этом исходят из того, что в деятельности каждого предприятия имеются отдельные, нередко значительные по величине, виды расходов и доходов, которые уменьшают или увеличивают прибыль предприятия, не затрагивая величины его денежных средств. Поэтому в процессе анализа производят корректировку величины чистой прибыли таким образом, чтобы статьи расходов, не связанные с оттоком денежных средств, и статьи доходов, не сопровождающиеся их поступлением, не влияли на величину чистой прибыли.

Анализ движения денежных средств косвенным методом целесообразно начинать с оценки изменений в состоянии активов предприятия и их источников по данным ф. № 1 «Бухгалтерский баланс». Затем оценивают, как изменения по каждой статье активов и пассивов отразились на состоянии денежных средств предприятия и его чистой прибыли.

При анализе взаимосвязи полученного финансового результата и изменения денежных средств следует учитывать возможность отражения в доходах, учтенных ранее, реального поступления денежных средств.

Начисление амортизации не влияет на отток денежных средств, но уменьшает величину финансового результата. Уменьшение прибыли не сопровождается сокращением денежных средств, следовательно, для получения реальной величины денежных средств сумма начисленного износа должна быть добавлена к чистой при-

были. Эти расходы уменьшают балансовую прибыль, но не влияют на движение денежных средств.

Если имеет место увеличение производственных запасов, то реальный отток денежных средств будет выше на величину суммы расходов на приобретение материалов, учтенных в стоимости реализованной продукции, прибыль также будет завышена на эту величину и должна быть скорректирована, т.е. уменьшена.

Прирост производственных запасов следует вычесть из суммы чистой прибыли, а их уменьшение — прибавить к чистой прибыли, так как мы завышаем на эту величину сумму оттока денежных средств, т.е. занижаем прибыль. На самом деле прирост производственных запасов не влечет за собой увеличения денежных средств в такой же степени, что и прирост прибыли.

Анализ включает все сферы деятельности предприятия: текущую, инвестиционную, финансовую. В каждом разделе отдельно приводятся данные о поступлении средств и об их расходовании по каждой статье, на основании чего определяется общее изменение денежных средств на конец периода как алгебраическая сумма денежных средств на начало периода и изменений за период.

Алгоритм работы с отчетом о движении денежных средств следующий.

1. В сфере текущей деятельности сумма чистой прибыли корректируется на следующие статьи:

прибавляются к чистой прибыли: амортизация, уменьшение счетов к получению, увеличение расходов будущих периодов, убытки от реализации нематериальных активов, увеличение задолженности по уплате налога;

вычитаются: прибыль от продажи ценных бумаг, увеличение авансовых выплат, увеличение материально-производственных запасов, уменьшение счетов к оплате, уменьшение обязательств, уменьшение банковского кредита.

2. В разделе инвестиционной деятельности:

прибавляются: продажа ценных бумаг и материальных внеоборотных активов;

вычитаются: покупка ценных бумаг и материальных внеоборотных активов.

3. В сфере финансовой деятельности:

прибавляется эмиссия обычных акций;

вычитаются: погашение облигаций и выплата дивидендов.

Факторами изменения прибыли являются затраты, включаемые в себестоимость продукции, изменение объема продаж в кредит, начисление налогов и дивидендов и др.

Отчетная прибыль корректируется также на величину поправок, не отражающих движение денежных средств:

а) амортизация основных средств и нематериальных активов;

б) убыток от реализации основных средств и нематериальных активов;

в) прибыль от реализации основных средств;

г) затраты на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.

Сумма корректировки отчетной прибыли составит величину ΔP :

$$\Delta P = а + б - в - г.$$

Итого «денежная» прибыль, или реальный приток наличности, составит величину $Д$:

$$Д = P + \Delta P,$$

где $Д$ — изменение денежных средств по балансу;

P — прибыль отчетная по ф. № 2;

ΔP — сумма корректировки.

Расхождения между величинами P и $Д$ объясняются, как отмечалось выше, методом учета расходов.

Важной компонентой финансового состояния является движение оборотного капитала или текущих активов предприятия. С оборота мобильных активов как бы начинается весь процесс обращения капитала, приводится в движение вся цепочка хозяйственной активности предприятия. Поэтому факторам ускорения оборотных средств, синхронизации движения оборотного капитала с прибылью и денежными средствами следует уделять максимум внимания.

Факторами «притока» оборотного капитала являются:

- реализация товаров;
- реализация имущества;
- рост дебиторской задолженности;
- реализация акций и облигаций за наличные.

Факторами «оттока» оборотного капитала являются:

- закупки сырья и материалов;
- приобретение объектов основных средств;
- выплата заработной платы;

уплата процентов за кредиты;
увеличение резервов по сомнительным долгам;
списание запасов товарно-материальных ценностей как потери;
начисления на заработную плату.

Для увязки изменений прибыли, оборотного капитала и денежных средств необходимо выполнить несколько предварительных расчетов.

Расчет 1. *Определить объем закупок материалов за отчетный период*:

$$M = R^{n} + \Delta KZ,$$

где M — объем закупок материалов за отчетный период;
R^{n} — расчеты с поставщиками (погашенная в отчетном периоде кредиторская задолженность);
ΔKZ — изменение остатков кредиторской задолженности.

Расчет 2. *Определить сумму материальных затрат, включаемых в себестоимость продукции*:

$$MZ = M - \Delta Z,$$

где MZ — материальные затраты, включаемые в себестоимость продукции;
ΔZ — изменение остатков производственных запасов и затрат.

Расчет 3. *Определить сумму денежных поступлений от дебиторов*:

$$DZ = N - \Delta R^{Д},$$

где DZ — денежные поступления от дебиторов;
N — выручка от реализации продукции без налога на добавленную стоимость, акцизов и спецналогов;
$\Delta R^{Д}$ — изменение остатков дебиторской задолженности за отчетный период.

Методику анализа изменений прибыли, оборотного капитала и денежных средств рассмотрим на примере следующих исходных данных (табл. 11.9).

Таблица 11.9

Исходные данные для анализа движения денежных средств

Показатели	Сумма, тыс. руб.	Источник информации
Состояние на начало отчетного периода		
Запасы	600	ф. № 1
Дебиторы	85	ф. № 1
Кредиторы	160	ф. № 1
Основные средства	1137	ф. № 1
Операции за отчетный период		
Реализация	4137	ф. № 2
Расчеты с поставщиками	438	ф. № 5
Расходы по оплате труда	1950	ф. № 5
Приобретение основных средств	889	ф. № 5
Начислено амортизации	969	ф. № 5
Состояние на конец периода		
Запасы	653	ф. № 1
Дебиторы	94	ф. № 1
Кредиторы	284	ф. № 1
Основные средства	1304	ф. № 1

Пользуясь приведенными выше формулами, вычислим:

1) объем закупок материалов:

$562 = 438 + (284 - 160)$;

2) объем материальных затрат, включаемых в себестоимость продукции:

$509 = 562 - (653 - 600)$;

3) денежные поступления от дебиторов:

$4128 = 4137 - (94 - 85)$.

В табл. 11.10 даны результаты балансировки движения денежных средств.

Итоги чистых поступлений средств балансируются следующей системой расчетов:

$789 = 709 + 969 - 889$;

$789 = 851 + (653 - 600) + (94 - 85) - (284 - 160)$;

$851 = 709 + 969 - 889 - (653 - 600) - (94 - 85) + (284 - 160)$.

В рассматриваемом примере приток оборотного капитала является результатом полученной прибыли — 709 тыс. руб. плюс начисленной амортизации 969 тыс. руб. минус затраты на приобретение основных средств в сумме 889 тыс. руб.

Таблица 11.10

Анализ разности изменения денежных средств и чистой прибыли, тыс. руб.

Показатели	Прибыли и убытки	Оборотный капитал	Денежные средства
1. Поступления средств:			
реализация продукции	4137	4137	—
прирост запасов	—	53	—
денежные средства	—	—	4128
2. Расходы:			
материальные затраты	509	—	—
закупки материалов	—	562	—
оплата материалов	—	—	438
оплата труда	1950	1950	1950
приобретение основных средств	—	889	889
амортизация	969	—	—
3. Чистые поступления		—	—
(расход) средств	709	789	851

Чистый приток денежных средств в сумме 851 тыс. руб. образовался в результате сальдирования сумм притока и оттока средств. Приток средств образовался за счет прибыли (709 тыс. руб.), амортизации (969 тыс. руб.), роста кредиторской задолженности (124 = = 284 – 160).

Отток денежных средств вызван приобретением основных средств (889 тыс. руб.), ростом запасов на сумму 53 тыс. руб. (653 – – 600), ростом дебиторской задолженности на сумму 9 тыс. руб. (94 – 85).

11.4. Методика анализа финансового состояния с использованием финансовых коэффициентов

Сущность и система финансовых коэффициентов. Финансовые коэффициенты представляют собой относительные показатели финансового состояния организации, рассчитываемые в виде отношений абсолютных показателей финансового состояния или их линейных комбинаций и разделяющиеся на коэффициенты распределения и коэффициенты координации.

Коэффициенты распределения применяются в тех случаях, когда требуется определить, какую часть тот или иной абсолютный показатель финансового состояния составляет от итога включающей его группы абсолютных показателей.

Коэффициенты координации используются для выражения отношений абсолютных показателей финансового состояния, имеющих различный экономический смысл, или их линейных комбинаций.

Анализ финансовых коэффициентов заключается в сравнении их значений с базисными величинами, а также в изучении их динамики за отчетный период и за ряд лет. В качестве базисных величин используются усредненные показатели данной организации, относящиеся к прошлым периодам; среднеотраслевые или средненародно-хозяйственные значения показателей; значения показателей, рассчитанные по данным отчетности наиболее удачливого конкурента.

Кроме того, в качестве базы для сравнения могут служить теоретически обоснованные или полученные в результате экспертных опросов величины, характеризующие оптимальные или критические с точки зрения устойчивости финансового состояния значения относительных показателей. Такие величины фактически выполняют роль нормативов для финансовых коэффициентов, хотя методики их расчета в зависимости, например, от отрасли производства пока не создано, поскольку в настоящее время не устоялся и поэтому лишен полноценной системной упорядоченности набор относительных показателей, применяемых для анализа финансового состояния организации. Зачастую предлагается избыточное количество показателей. Для точной и полной характеристики финансового состояния организации и тенденций его изменения достаточно сравнительно небольшого количества финансовых коэффициентов. Важно, чтобы каждый из этих показателей отражал наиболее существенные стороны финансового состояния.

Система относительных финансовых коэффициентов по экономическому смыслу может быть подразделена на четыре группы:

1) показатели оценки рентабельности организации (прибыльности продаж продукции и капиталоотдачи);

2) показатели оценки рыночной устойчивости;

3) показатели оценки ликвидности баланса как основы платежеспособности;

4) показатели платежеспособности.

Рассмотрим основные коэффициенты каждой группы. Предупредим, что их названия в специальной литературе не стандартизированы, поэтому важно понять суть показателей.

Финансовые коэффициенты рентабельности активов и собственного капитала. Показатели первой группы были подробно рассмот-

рены в гл. 10. *Рентабельность активов и ее основные факторы — рентабельность продаж и капиталоотдача (отдача активов)* — являются фундаментом всех других показателей финансового состояния и непосредственно определяют рыночную устойчивость. Прибыль выступает основой формирования и пополнения собственных средств предприятия, от их величины (всех и особенно оборотных) зависят показатели рыночной устойчивости и конкурентоспособности предприятия.

Расчет и оценка финансовых коэффициентов рыночной устойчивости (удовлетворительности структуры баланса). Финансовые коэффициенты рыночной устойчивости во многом базируются на показателях рентабельности организации, эффективности управления и деловой активности. Их следует рассчитывать на определенную дату составления балансов и рассматривать в динамике.

Одной из важнейших характеристик устойчивости финансового состояния организации, его независимости от заемных источников средств является *коэффициент автономии*, равный доле источников собственных средств в общем итоге баланса. Напомним, что нормальное минимальное значение коэффициента автономии ($k^{\text{А}}$) оценивается на уровне 0,5. Нормальное ограничение $k^{\text{А}} \geq 0{,}5$ означает, что все обязательства организации могут быть покрыты ее собственными средствами.

Коэффициент автономии дополняет *коэффициент соотношения заемных и собственных средств* ($k^{\text{З/С}}$), равный отношению величины обязательств организации к величине ее собственных средств («плечо» финансового рычага). Нормальное ограничение для коэффициента соотношения заемных и собственных средств: $k^{\text{З/С}} \leq 1$.

Коэффициент соотношения мобильных (оборотных) и иммобилизованных (внеоборотных) средств ($k^{\text{М/И}}$) вычисляется делением оборотных активов (раздел II актива) на внеоборотные активы (раздел I актива).

В случае наличия в разделе II актива баланса иммобилизации оборотных средств итог уменьшается при расчете на величину иммобилизации, а знаменатель показателя (иммобилизованные средства) увеличивается, так как отвлечение мобильных средств из оборота снижает реальное наличие собственных оборотных средств организации.

Весьма существенной характеристикой устойчивости финансового состояния является *коэффициент маневренности* ($k^{\text{М}}$), равный отношению собственных оборотных средств организации к общей величине источников собственных средств. Он показыва-

ет, какая часть собственных средств организации находится в мобильной форме, позволяющей относительно свободно маневрировать ими. Высокое значение коэффициента маневренности положительно характеризует финансовое состояние, однако каких-либо устоявшихся в практике нормальных значений показателя не существует.

В соответствии с той определяющей ролью, какую играют для анализа финансовой устойчивости абсолютные показатели обеспеченности организации средствами для формирования запасов, одним из главных относительных показателей устойчивости финансового состояния является *коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными источниками формирования*, равный отношению величины собственных оборотных средств к сумме раздела II актива баланса организации (k^{O}). Его нормальное ограничение в развитой рыночной экономике имеет следующий вид: $k^{O} \geq 0{,}1$.

Важную характеристику структуры средств организации дает *коэффициент имущества производственного назначения*, равный отношению суммы стоимостей основных производственных средств, капитальных вложений, нематериальных активов, запасов к итогу баланса ($k^{п.им}$). На основе данных хозяйственной практики нормальным считается следующее ограничение показателя: $k^{п.им} \geq 0{,}5$.

В случае снижения значения показателя ниже критической границы целесообразно привлечь долгосрочные заемные средства для увеличения имущества производственного назначения, если финансовые результаты в отчетном периоде не позволяют существенно пополнить источники собственных средств.

Для характеристики структуры источников средств организации наряду с коэффициентами автономии, соотношения заемных и собственных средств, маневренности следует использовать также частные показатели, отражающие разнообразные тенденции в изменении структуры отдельных групп источников. К таким показателям в первую очередь относится *коэффициент долгосрочного привлечения заемных средств*, равный отношению величины долгосрочных кредитов и заемных средств к сумме источников собственных средств организации и долгосрочных кредитов и займов. Этот коэффициент позволяет приближенно оценить долю заемных средств при финансировании капитальных вложений.

Коэффициент краткосрочной задолженности выражает долю краткосрочных обязательств организации в общей сумме обязательств.

Коэффициент автономии источников формирования запасов показывает долю собственных оборотных средств в общей сумме основных источников формирования запасов.

Коэффициент кредиторской задолженности и прочих пассивов выражает долю кредиторской задолженности и прочих пассивов в общей сумме обязательств организации.

Расчет и оценка финансовых коэффициентов ликвидности баланса организации. Для оценки платежеспособности организации используются три относительных показателя ликвидности, различающиеся набором ликвидных средств, рассматриваемых в качестве покрытия краткосрочных обязательств. Приведенные ниже нормальные ограничения показателей ликвидности получены на основе статистической обработки эмпирических данных, экспертных опросов, математического моделирования и т.д. и соответствуют в основном хозяйственной практике западных фирм. В качестве ориентиров они могут служить и при анализе финансового состояния отечественных организаций.

Мгновенную ликвидность (платежеспособность) предприятия характеризует *коэффициент абсолютной ликвидности*. Он показывает, какую часть краткосрочной задолженности может покрыть предприятие за счет имеющихся денежных средств и краткосрочных финансовых вложений, быстрореализуемых. Краткосрочные обязательства предприятия включают: краткосрочные кредиты банков и прочие краткосрочные займы, краткосрочную кредиторскую задолженность, включая задолженность по дивидендам, прочие краткосрочные пассивы. Показатель рассчитывается по формуле

$$k^{ал} = \frac{\text{Денежные средства и краткосрочные финансовые вложения (стр. 250 и 260 разд. II баланса)}}{\text{Краткосрочные обязательства (стр. 610, 620, 630, 650, 660 разд. V баланса)}}.$$

Нормальное ограничение $k^{ал} \geq 0{,}2$, распространенное в экономической литературе, означает, что каждый день подлежат погашению не менее 20% краткосрочных обязательств предприятия, другими словами, в случае поддержания остатка денежных средств на уровне отчетной даты (преимущественно за счет обеспечения равномерного поступления платежей от контрагентов) краткосрочная задолженность, имеющая место на отчетную дату, может быть погашена за 5 дней (1 : 0,2). Учитывая неоднородную структуру сроков погашения задолженности, указанный норматив следует считать завышенным. Для получения более реалистичного нормального ограничения необходимо на основе данных аналитического учета определить средний срок погашения кредитов и сред-

ний срок погашения кредиторской задолженности. Тогда коэффициент абсолютной ликвидности должен быть не меньше величины:

$$\frac{\dfrac{\text{Краткосрочные заемные средства}}{\text{Средний срок погашения заемных средств}} + \dfrac{\text{Кредиторская задолженность}}{\text{Средний срок погашения кредиторской задолженности}}}{\text{Общая величина краткосрочных обязательств}},$$

которая показывает долю краткосрочных обязательств, подлежащую ежедневной оплате.

Росту коэффициента абсолютной ликвидности способствуют рост долгосрочных источников финансирования и снижение уровня внеоборотных активов, запасов, дебиторской задолженности и краткосрочных обязательств.

Ликвидность предприятия с учетом предстоящих поступлений от дебиторов характеризует *коэффициент промежуточного покрытия*, или *коэффициент критической ликвидности* ($k^{К.Л}$). Он показывает, какую часть текущей задолженности предприятие может покрыть в ближайшей перспективе при условии полного погашения дебиторской задолженности:

$$k^{К.Л} = \frac{\text{Денежные средства, краткосрочные финансовые вложения и краткосрочная дебиторская задолженность (соотв. статьи разд. II баланса)}}{\text{Краткосрочные обязательства (соотв. статьи разд. V баланса)}}.$$

Нормальное ограничение $k^{К.Л} \geq 1$ означает, что денежные средства и предстоящие поступления от текущей деятельности должны покрывать текущие долги. Для повышения уровня критической ликвидности необходимо способствовать росту обеспеченности запасов собственными оборотными средствами и долгосрочными кредитами и займами, для чего следует увеличивать собственные оборотные средства, привлекать долгосрочные кредиты и займы и обоснованно снижать уровень запасов. Этот коэффициент наиболее точно отражает текущую финансовую устойчивость предприятия*.

* По экономическому смыслу ему больше подходит название «коэффициент текущей ликвидности», что и получило отражение в Методике финансового анализа, рекомендованной в качестве типовой Методическим советом по бухгалтерскому учету при Минфине РФ (см.: Шеремет А.Д., Негашев Е.В. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций. — М.: ИНФРА-М, 2003). Но такое название в специальной отечественной и зарубежной литературе получил другой коэффициент, к рассмотрению которого мы переходим.

Наконец, если в состав ликвидных средств включаются также запасы, то получается *коэффициент текущей ликвидности* ($k^{т.л}$), или *коэффициент общего покрытия*. Теоретически он равен отношению стоимости всех оборотных (мобильных) средств организации (за вычетом расходов будущих периодов и иммобилизации по статьям раздела II актива баланса) к величине краткосрочных обязательств. Общая формула коэффициента текущей ликвидности:

$$k^{т.л} = \frac{\begin{array}{c}\text{Денежные средства, краткосрочные финансовые вложения, краткосрочная дебиторская задолженность и запасы с учетом несписанного НДС} \\ \text{(соотв. статьи разд. II баланса)}\end{array}}{\begin{array}{c}\text{Краткосрочные обязательства} \\ \text{(соотв. статьи разд. V баланса)}\end{array}}.$$

Этот коэффициент показывает платежные возможности организации, оцениваемые при условии не только своевременных расчетов с дебиторами и благоприятной продажи готовой продукции, но и продажи в случае нужды прочих элементов материальных оборотных средств. Нормальным для него считается такое ограничение: $k^{т.л} \geq 2$.

Росту коэффициента текущей ликвидности (общего покрытия) способствует рост долгосрочных источников финансирования запасов и снижение уровня краткосрочных обязательств. Соответственно, рост долгосрочных источников обусловлен ростом реального собственного капитала и долгосрочных кредитов и займов, а также снижением (абсолютным или относительным) внеоборотных активов и долгосрочной дебиторской задолженности, что вытекает из определения долгосрочных источников.

В отличие от коэффициентов абсолютной ликвидности и критической ликвидности, показывающих мгновенную и текущую платежеспособность, коэффициент общего покрытия отражает прогноз платежеспособности на относительно отдаленную перспективу.

Различные показатели ликвидности не только дают разностороннюю характеристику устойчивости финансового состояния организации при разной степени учета ликвидных средств, но и отвечают интересам различных внешних пользователей аналитической информации. Так, для поставщиков товаров (работ, услуг) наиболее интересен коэффициент абсолютной ликвидности. Банк, кредитующий организацию, больше внимания уделяет коэффициенту критической ликвидности. Потенциальные и действительные

акционеры предприятия в большей мере оценивают платежеспособность предприятия по коэффициенту общего покрытия. Все эти коэффициенты прогнозно характеризуют платежеспособность организации.

Совместный анализ показателей ликвидности предприятия осуществляется по форме табл. 11.11, содержащей наряду с фактическими значениями коэффициентов на начало и конец отчетного периода их нормальные ограничения.

Таблица 11.11

Анализ показателей ликвидности

Показатели	Нормальные ограничения	На начало года (периода)	На конец года (периода)	Изменения за год (период)
Коэффициент абсолютной ликвидности ($k^{а.л}$)	≥ 0,2	0,35	0,43	+0,08
Коэффициент критической ликвидности ($k^{к.л}$)	≥ 1	0,58	0,61	+0,03
Коэффициент общего покрытия или текущей ликвидности ($k^{т.л}$)	≥ 2	3,38	2,02	−0,36

Расчет и оценка финансовых коэффициентов платежеспособности. Общая платежеспособность организации определяется как способность покрыть все обязательства организации (краткосрочные и долгосрочные) всеми ее активами. *Коэффициент общей платежеспособности* ($k^{о.п}$) рассчитывается по формуле:

$$k^{о.п} = \frac{\text{Активы предприятия (за вычетом долгов учредителей и оценочных резервов)}}{\text{Обязательства предприятия (соотв. статьи разд. IV и V баланса)}}.$$

При расчете коэффициента общей платежеспособности активы предприятия берутся за вычетом задолженности участников (учредителей) по взносам в уставный капитал, а также оценочных резервов по сомнительным долгам и под обесценение ценных бумаг, если они создавались. Обязательства предприятия в знаменателе коэффициента общей платежеспособности не включают суммы доходов будущих периодов, отражаемые в разделе V баланса. Естественным является следующее нормальное ограничение для коэффициента: $k^{о.п} \geq 2$ (вытекающее из ограничения $k^{з/с} \leq 1$).

Основным фактором, обусловливающим общую платежеспособность, является наличие у предприятия реального собственного капитала.

Коэффициент платежеспособности за период характеризуется дробью, в числителе которой сумма остатков денежных средств на начало периода и поступление денег за период, а в знаменателе — величина расхода денег за период. Такой коэффициент рассчитывается как прогнозный по смете движения денежных средств (за год, квартал и месяц) и также фактически по ф. № 4 бухгалтерской отчетности за год и любой другой период по бухгалтерским данным.

Степень (коэффициент) платежеспособности по текущим обязательствам — главный критерий платежеспособности, установленный распоряжением Федеральной службы России по финансовому оздоровлению и банкротству* «О мониторинге финансового состояния организаций и учете их платежеспособности».

Этот показатель определяется как отношение текущих заемных средств организации (краткосрочных обязательств — стр. 690 ф. № 1) к среднемесячной выручке. Последняя вычисляется по валовой выручке, включающей выручку от продаж за отчетный период (по оплате), НДС, акцизы и другие обязательные платежи, деленной на количество месяцев в отчетном периоде.

В зависимости от значения показателя степени платежеспособности по текущим обязательствам, рассчитанного на основе данных за последний отчетный период, организации подразделяются на три группы:

1) платежеспособные организации, у которых значение указанного показателя не превышает 3 месяцев;

2) неплатежеспособные организации первой категории, у которых значение показателя составляет от 3 до 12 месяцев;

3) неплатежеспособные организации второй категории, у которых значение этого показателя превышает 12 месяцев.

Степень (коэффициент) платежеспособности общая определяется как частное от деления суммы заемных средств (обязательств) организации на среднемесячную валовую выручку от продаж, т.е.

$$\frac{\text{стр. 690 + стр. 590 ф. № 1}}{\text{Среднемесячная валовая выручка}}.$$

Этот показатель характеризует общую ситуацию с платежеспособностью организации, объемами ее заемных средств и сроками

* Ныне Федеральная служба по финансовому мониторингу.

возможного погашения задолженности организации перед ее кредиторами.

Структура долгов и способы кредитования организации характеризуются распределением показателя «степень платежеспособности общая» на коэффициенты задолженности по кредитам банков и займам, а также другим организациям, фискальной системе, внутреннего долга. Перекос структуры долгов в сторону товарных кредитов, полученных от других организаций, скрытого кредитования за счет неплатежей фискальной системе государства и задолженности по внутренним выплатам отрицательно характеризует хозяйственную деятельность организации.

Коэффициент задолженности по кредитам банков и займам вычисляется как частное от деления суммы долгосрочных пассивов и краткосрочных кредитов банков и займов на среднемесячную валовую выручку, т.е.

$$\frac{\text{стр. 590 + стр. 610 ф. № 1}}{\text{Среднемесячная валовая выручка}}.$$

Коэффициент задолженности другим организациям вычисляется как частное от деления суммы обязательств по строкам «поставщики и подрядчики» и «прочие кредиторы» на среднемесячную валовую выручку. Все эти данные функционально относятся к обязательствам организации перед прямыми кредиторами или ее контрагентами.

Коэффициент задолженности фискальной системе вычисляется как частное от деления суммы обязательств по строкам «задолженность перед государственными внебюджетными фондами» и «задолженность перед бюджетом» на среднемесячную валовую выручку.

Коэффициент внутреннего долга вычисляется как частное от деления суммы обязательств по строкам «задолженность перед персоналом организации», «задолженность участникам (учредителям) по выплате доходов», «доходы будущих периодов», «резервы предстоящих расходов», «прочие краткосрочные обязательства» на среднемесячную валовую выручку.

Итак, мы рассмотрели четыре группы финансовых коэффициентов, которые составляют как бы четыре слоя финансового «пирога», причем каждый предыдущий слой является основным фактором для формирования коэффициентов последующего слоя. Базой финансового состояния служат показатели рентабельности активов организации, которые расшифровываются в показателях рентабельности продаж и капиталоотдачи (1-й слой). Этот слой фи-

нансовых коэффициентов определяют коэффициенты рыночной устойчивости (2-й слой), характерная черта которых — отражение собственного капитала организации — общего или оборотного. Как известно, величина собственного капитала во многом зависит от показателей прибыли и рентабельности. Коэффициенты ликвидности баланса (3-й слой) во многом определяются коэффициентами рыночной устойчивости и служат переходными коэффициентами к характеристике собственно платежеспособности, являясь как бы предсказателями платежеспособности в разные периоды хозяйственной жизни: коэффициент текущей ликвидности — примерно на полтора-два месяца; коэффициент критической ликвидности — на полмесяца или целый месяц; коэффициент абсолютной ликвидности — на предстоящие дни до двух недель. Сами коэффициенты платежеспособности (4-й слой) тоже, как правило, выполняют роль индикаторов платежеспособности, хотя теоретически их можно рассчитывать на каждый день.

Из расчетов и анализа финансовых коэффициентов можно сделать вывод, что каждая группа коэффициентов отражает определенную сторону финансового состояния организации. Нельзя забывать, что относительные финансовые показатели — это только ориентировочные индикаторы финансового положения организации и ее платежеспособности. Сигнальным показателем финансового состояния организации является ее платежеспособность, которая характеризуется абсолютными данными, рассмотренными в балансе неплатежей и их причин.

Характеристика типов финансовых ситуаций на стр. 317—318 с учетом наличия неплатежей, а также нарушений внутренней финансовой дисциплины и внутренних неплатежей может быть дополнена следующими данными:

абсолютная и нормальная устойчивость финансового состояния характеризуется отсутствием неплатежей и причин их возникновения, т.е. работа высоко- или нормальнорентабельна, отсутствуют нарушения внутренней и внешней финансовой дисциплины;

неустойчивое финансовое состояние характеризуется наличием нарушений финансовой дисциплины (задержки в оплате труда, использование временно свободных собственных средств резервного фонда и фондов экономического стимулирования и пр.), перебоями в поступлении денег на расчетные счета и в платежах, неустойчивой рентабельностью, невыполнением финансового плана, в том числе по прибыли;

кризисное финансовое состояние характеризуется кроме вышеуказанных признаков неустойчивого финансового положения на-

личием регулярных неплатежей, по которым степень кризисного состояния может классифицироваться следующим образом: первая степень — наличие просроченных ссуд банкам и просроченной задолженности поставщикам за товары; вторая степень — наличие, кроме того, недоимок в бюджеты; третья степень — наличие, кроме того, задержек в оплате труда и других неплатежей по исполнительным документам, которая граничит с банкротством.

Финансовое состояние предприятия — сложная экономическая категория, характеризующаяся как рентабельностью активов и продаж, деловой активностью, рыночной устойчивостью, ликвидностью и платежеспособностью, так и показателями рыночной активности акционерной компании. Примерный набор показателей рыночной активности представлен на рис. 11.3. Такие показатели характеризуют привлекательность акций данной компании для инвесторов.

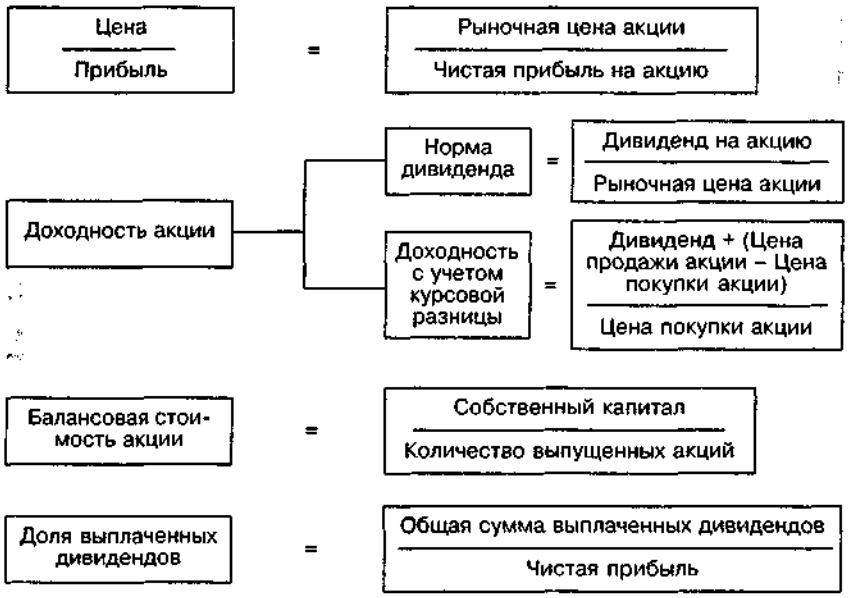


Рис. 11.3. Показатели рыночной активности

11.5. Анализ кредитоспособности организации на базе финансовых коэффициентов

Под кредитоспособностью организации понимается наличие у него предпосылок для получения кредита и возврата его в срок. Кредитоспособность заемщика характеризуется:

репутацией заемщика, которая определяется своевременностью расчетов по ранее полученным кредитам, качественностью представленных отчетов, ответственностью и компетентностью руководства;

способностью производить конкурентоспособную продукцию;

текущим финансовым состоянием;

возможностью при необходимости мобилизовать денежные средства из различных источников.

Одновременно с этим банк производит оценку прибыли, которую он получит при кредитовании конкретных затрат заемщика, и сравнивает эту прибыль со средней доходностью банка. Уровень доходов банка должен быть увязан со степенью риска при кредитовании. Банк оценивает размер получаемой заемщиком прибыли с точки зрения возможности уплаты банку процентов при осуществлении нормальной финансовой деятельности и определяет степень риска, который он готов взять на себя в данной ситуации.

Банк рассматривает также:

цели использования кредитных ресурсов;

сумму кредита, которая оценивается исходя из проведения заемщиком мероприятий по определению ликвидности баланса, соотношения между собственными и заемными средствами;

«погашение» кредита, т.е. анализ возвращаемости кредита за счет реализации материальных ценностей, предоставленных гарантий и использования залогового права;

«обеспечение» кредита, т.е. изучение устава и положения предприятия-заемщика с точки зрения определения прав банка брать в залог под выданную ссуду активы заемщика, включая ценные бумаги.

При анализе кредитоспособности используют ряд показателей, наиболее важные из которых — *норма прибыли на вложенный капитал и коэффициенты ликвидности.*

Общая оценка проводится на основе анализа динамики прибыли на вложенный капитал (рентабельности). Изменение этого показателя отражает тенденции в сфере прибыльности и кредитоспособности заемщика. Однако точную оценку кредитоспособности можно дать лишь на основе количественного анализа коэффициентов.

Количественный анализ коэффициентов кредитоспособности осуществляется в несколько этапов.

1-й этап. Определение коэффициентов кредитоспособности и класса заемщика.

Коэффициент абсолютной ликвидности показывает, какая часть краткосрочных обязательств организации может быть немедленно погашена за счет денежных средств клиента. Он характеризует возможность хозяйствующего субъекта мобилизовать денежные средства для покрытия краткосрочной задолженности; чем выше данный коэффициент, тем надежнее заемщик.

Следует иметь в виду, что все банки пользуются показателями кредитоспособности, однако каждый банк формирует свою количественную систему оценки распределения заемщиков на три категории: надежный (кредитоспособный), неустойчивый (ограниченно кредитоспособный), ненадежный (некредитоспособный). Заемщик, признанный надежным, кредитуется на общих условиях; в этом случае может быть применен также льготный порядок кредитования. Если заемщик оказывается неустойчивым клиентом, то при заключении кредитного договора предусматриваются нормы контроля за его деятельностью и возвратностью кредита (гарантия, поручительство, ежемесячная проверка обеспечения, условия залогового права, повышение процентных ставок и др.). Если ссудозаявитель признан ненадежным клиентом, то кредитовать его нецелесообразно. Банк может предоставить ссуду только на особых условиях, предусмотренных в кредитном договоре.

Коэффициент покрытия (текущей ликвидности) указывает, какую часть текущих обязательств по кредитам и расчетам можно погасить, мобилизовав все оборотные средства.

Коэффициент критической ликвидности характеризует часть краткосрочных обязательств организации, которая может быть погашена в короткий срок за счет средств ликвидных активов (денежных средств и дебиторской задолженности).

Коэффициент маневренности функционирующего капитала отражает, какая часть функционирующего (оборотного) капитала «заморожена» в производственных запасах и в дебиторской задолженности.

Коэффициент обеспеченности показывает, в какой степени оборотные средства или имущество организации в целом сформированы за счет собственных источников.

Указанные коэффициенты рассчитываются на начало и конец кредитного периода, проводится оценка их динамики и сравнение с нормативами, установленными банком. В процессе анализа мо-

жет быть произведено ранжирование коэффициентов по важности. Методика ранжирования коэффициентов и расчета их нормативов у каждого банка может быть своя, она составляет коммерческую тайну банка и клиентам не сообщается.

Кроме того, в процессе анализа определяются и оцениваются такие показатели, как чистые текущие (оборотные) активы предприятия. Собственные текущие активы — это активы, оставшиеся после погашения краткосрочных обязательств. Рост этого показателя свидетельствует о росте собственного имущества организации и ее платежеспособности.

Сравнение фактических показателей кредитоспособности с установленными банком критериями дает представление о предварительном классе заемщика. С целью более точного определения кредитоспособности заемщика, а следовательно, и уровня финансового риска банка проводят факторный анализ указанных показателей.

2-й этап. Факторный анализ показателей кредитоспособности.

Факторный анализ:

направлен на выяснение воздействия на уровень показателей кредитоспособности изменения отдельных факторов, в частности ликвидных ресурсов, различных видов задолженности;

помогает выявить основной фактор, влияние которого наиболее сильно воздействует на изменение того или иного коэффициента кредитоспособности. В процессе контроля за осуществлением кредитного договора банк и заемщик должны внимательно следить за негативным изменением этого фактора, способным привести к росту кредитного риска банка.

3-й этап. Прогнозный структурный анализ.

Структурный анализ состоит:

в оценке состояния и тенденций изменения элементов ликвидных активов;

в определении кредиторской задолженности, задолженности перед банком и другими кредиторами, что позволяет банку прогнозировать возможность возникновения проблем в деятельности организации, ухудшения ее финансового положения и кредитоспособности, а также разрабатывать и включать в кредитный договор условия, гарантирующие интересы банка.

Не рекомендуется улучшать класс кредитоспособности заемщика или оговаривать условия его кредитования по данному классу при:

улучшении коэффициента ликвидности только за счет роста дебиторской задолженности или остатков готовой продукции;

повышении коэффициента покрытия за счет роста остатков готовой продукции, не обеспеченной договорами на сбыт, или труднореализуемых остатков сырья и незавершенного производства;

ухудшения структуры ликвидных средств;

фактическом наличии собственных оборотных средств в размере менее постоянной минимальной потребности в них;

росте показателя обеспеченности собственными средствами малых производственных структур за счет фондов, связанных с рисковой деятельностью организации;

улучшении показателя обеспеченности производственной деятельности договорами за счет заключения договоров с некредитоспособными покупателями и поставщиками;

сокращении долговых обязательств банку в связи с непоставками кредитуемого сырья.

4-й этап. Определение рейтинга заемщика.

При расчете кредитоспособности на предыдущих этапах может возникнуть ситуация, когда различные коэффициенты кредитоспособности одновременно указывают на разные классы одного заемщика. В этом случае необходимо определить рейтинг заемщика.

Этот рейтинг представляет собой комплексную оценку кредитоспособности клиента банка, которая проводится на основе результата трех первых этапов. Сущность рейтинговой оценки заключается в следующем: за достижение определенных значений анализируемых показателей заемщику начисляются баллы, сумма этих баллов характеризует окончательную кредитоспособность заемщика и является базой для установления условий кредитной сделки.

11.6. Особенности методики финансового анализа неплатежеспособных организаций

Регулирование проведения финансового анализа неплатежеспособных организаций. Анализ финансового состояния организаций, введенных в процедуру банкротства, можно отнести к такому виду анализа, как регламентируемый анализ. Такого рода анализ является обязательным для ряда организаций. Цели проведения анализа и требуемые к раскрытию показатели и коэффициенты достаточно жестко прописаны соответствующими нормативными актами.

Нормативным актом наивысшего порядка, где дается понятие банкротства, является часть первая Гражданского кодекса РФ (№ 51-ФЗ от 30.11.1994, в ред. от 30.12.2004). В п. 1 ст. 65 «Несостоятельность (банкротство) юридического лица» определяется, что юридическое лицо, являющееся коммерческой организацией, за

исключением казенного предприятия, а также юридическое лицо, действующее в форме потребительского кооператива либо благотворительного или иного фонда, по решению суда может быть признано несостоятельным (банкротом), если оно не в состоянии удовлетворить требования кредиторов.

В соответствии с Федеральным законом от 26.10.2002 № 127-ФЗ (в ред. от 31.12.2004) «О несостоятельности (банкротстве)» признаками банкротства для юридических лиц считается неспособность удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей, если соответствующие обязательства и (или) обязанность не исполнены им в течение трех месяцев с даты, когда они должны были быть исполнены. Несостоятельность (банкротство) — признанная арбитражным судом неспособность должника в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей.

Закон регулирует порядок и условия осуществления мер по предупреждению банкротства, порядок проведения процедур банкротства:

досудебная санация — меры по восстановлению платежеспособности должника, принимаемые собственником имущества должника — унитарного предприятия, учредителями (участниками) должника, кредиторами должника и иными лицами в целях предупреждения банкротства;

наблюдение — процедура банкротства, применяемая к должнику в целях обеспечения сохранности имущества должника, проведение анализа финансового состояния должника, составление реестра требований кредиторов и проведение первого собрания кредиторов;

финансовое оздоровление — процедура банкротства, применяемая к должнику в целях восстановления его платежеспособности и погашения задолженности в соответствии с графиком погашения задолженности;

внешнее управление — процедура банкротства, применяемая к должнику в целях восстановления его платежеспособности;

конкурсное производство — процедура банкротства, применяемая к должнику, признанному банкротом, в целях соразмерного удовлетворения требований кредиторов;

мировое соглашение — процедура банкротства, применяемая на любой стадии рассмотрения дела о банкротстве в целях прекраще-

ния производства по делу о банкротстве путем достижения соглашения между должником и кредиторами.

Очевидно, что анализ финансового состояния должника имеет место быть на всех этапах — как на этапе предупреждения, так и на этапе процедур банкротства.

На этапе предупреждения банкротства финансовый анализ важен для принятия мер, в частности финансовой помощи со стороны учредителей и собственников для погашения денежных обязательств и обязательных платежей и восстановления платежеспособности должника (досудебная санация).

При процедуре банкротства «наблюдение» в Законе предусмотрена специальная статья (ст. 70) «Анализ финансового состояния должника». В статье сказано:

1. Анализ финансового состояния должника проводится в целях определения стоимости принадлежащего должнику имущества для покрытия судебных расходов, расходов на выплату вознаграждения арбитражным управляющим, а также в целях определения возможности или невозможности восстановления платежеспособности должника в порядке и в сроки, которые установлены настоящим Федеральным законом.

2. Временный управляющий на основе анализа финансового состояния должника, в том числе результатов инвентаризации имущества должника при их наличии, анализа документов, удостоверяющих государственную регистрацию прав собственности, подготавливает предложения о возможности или невозможности восстановления платежеспособности должника, обоснование целесообразности введения последующих процедур банкротства.

3. В случае если в результате анализа финансового состояния должника установлено, что стоимость принадлежащего должнику имущества недостаточна для покрытия судебных расходов, кредиторы вправе принять решение о введении внешнего управления только при определении источников покрытия судебных расходов.

Пункт 2 ст. 29 определяет, что Правила проведения финансового анализа и Правила проверки наличия признаков фиктивного и преднамеренного банкротства утверждаются Правительством РФ.

В соответствии с указанной статьей на сегодняшний день действуют следующие акты:

- Правила проведения арбитражным управляющим финансового анализа, утвержденные постановлением Правительства РФ от 25.06.2003 № 367 (далее — Правила). Правила определяют принципы и условия проведения арбитражным управляющим финансового анализа, а также состав сведений, используемых арбитраж-

ным управляющим при его проведении. К Правилам прилагаются следующие приложения, в которых содержатся необходимые требования к аналитическому отчету, составленному по результатам проведенного анализа: «Коэффициенты финансово-хозяйственной деятельности должника и показатели, используемые для их расчета»; «Требования к анализу хозяйственной, инвестиционной и финансовой деятельности должника, его положения на товарных и иных рынках»; «Требования к анализу активов и пассивов должника»; «Требования к анализу возможности безубыточной деятельности должника».

Указанные Правила обязательны при проведении анализа арбитражным управляющим. Они заменили собой в связи с принятием Федерального закона «О несостоятельности (банкротстве)» от 26.10.2002 № 127-ФЗ Приказ ФСФО РФ от 23.01.2001 № 16 «Об утверждении Методических указаний по проведению анализа финансового состояния организации», которые в то же время отменены не были и в части не противоречащей Правилам и Федеральному закону «О несостоятельности (банкротстве)», остаются действующими. То же касается и распоряжения Федерального управления по делам о несостоятельности (банкротстве) (ФУДН) при Госкомимуществе РФ от 12.08.1994 (в ред. от 12.09.1994)* «Об утверждении Методических положений по оценке финансового состояния предприятий и установлению неудовлетворительной структуры баланса».

- Постановление Правительства РФ от 27.12.2004 № 855 «Об утверждении временных правил проверки арбитражным управляющим наличия признаков фиктивного и преднамеренного банкротства». Указанные временные правила заменили собой действующее до 2005 г. (которое и осталось действующим в части, не противоречащей вновь введенным временным правилам и Федеральному закону «О несостоятельности (банкротстве)») распоряжение Федеральной службы по делам о несостоятельности (банкротстве) (ФСДН) РФ от 08.10.1999 № 33-р «О методических рекомендациях по проведению экспертизы о наличии (отсутствии) признаков фиктивного или преднамеренного банкротства».

Для доказательства несостоятельности неплатежеспособного предприятия и возможности восстановления платежеспособности, ликвидации причин неплатежеспособности следует провести комплексный экономический анализ финансового состояния по всем проблемам, изложенным в гл. 11.

* Ныне — Федеральное агентство по управлению федеральным имуществом.

Для анализа целесообразно привлечь материалы Приложения 1 к постановлению Правительства Москвы от 06.10.1998 № 763 «Система показателей для проведения комплексного анализа финансово-экономического состояния хозяйствующих субъектов с долей города». Рассмотренные в данном постановлении показатели целесообразно включать в аналитический отчет по результатам проведенного анализа арбитражным управляющим при наличии у организации-должника в составе уставного капитала доли г. Москвы.

Правила устанавливают, что финансовый анализ проводится на основании:

а) статистической отчетности, бухгалтерской и налоговой отчетности, регистров бухгалтерского и налогового учета, а также (при наличии) материалов аудиторской проверки и отчетов оценщиков;

б) учредительных документов, протоколов общих собраний участников (учредителей) организации, заседаний совета директоров, реестра акционеров, договоров, планов, смет, калькуляций;

в) положения об учетной политике, в том числе учетной политике для целей налогообложения, рабочего плана счетов бухгалтерского учета, схем документооборота и организационной и производственной структур;

г) отчетности филиалов, дочерних и зависимых хозяйственных обществ, структурных подразделений;

д) материалов налоговых проверок и судебных процессов;

е) нормативных правовых актов, регламентирующих деятельность должника.

Основой для проведения анализа, конечно, является бухгалтерская отчетность.

Унифицированность форм бухгалтерской отчетности, несомненно, облегчает проведение анализа. Но при этом следует отметить следующее: ф. № 1 и № 2 в обязательном порядке составляются ежеквартально, а ф. № 3—5 составляются только по итогам года. Форма № 6 составляется только организациями, получавшими в отчетном периоде целевое финансирование либо имеющими остатки по данной статье с предыдущих периодов. Правилами же установлено, что анализ должен проводиться с учетом поквартальных изменений. Следовательно, при анализе поквартальных изменений, особенно это относится к анализу активов и пассивов должника, следует активно использовать бухгалтерские регистры.

Анализ финансового состояния должника в соответствии с Пра-

5. Организации упорядочиваются (ранжируются) в порядке убывания рейтинговой оценки.

Наивысший рейтинг имеет организация с минимальным значением сравнительной оценки, полученной по формуле (12.2). Для применения данного алгоритма на практике никаких ограничений на количество сравниваемых показателей и организаций не накладывается.

Изложенный алгоритм получения рейтинговой оценки финансового состояния организации может применяться для сравнения организаций на дату составления баланса (по данным на конец периода или в среднем за период) или в динамике.

Во втором случае исходные показатели рассчитываются как темповые коэффициенты роста; данные на конец периода делятся на значение соответствующего показателя на начало периода, либо среднее значение показателя отчетного периода делится на среднее значение соответствующего показателя предыдущего периода (или другой базы сравнения). Таким образом, получаем оценку не только текущего финансового состояния организации на определенную дату, но и ее усилий и способностей по изменению этого состояния в динамике, на перспективу. Такая оценка является надежным измерителем роста конкурентоспособности организации в данной отрасли деятельности. Оценка текущего финансового состояния организации также определяет эффективность использования всех ее производственных и финансовых ресурсов.

Возможно включение в таблицу исходных данных одновременно как моментных, так и темповых показателей (т.е. удвоение количества исходных показателей), что позволяет получить обобщенную рейтинговую оценку, характеризующую как состояние, так и динамику деятельности организации.

Данные исходных показателей могут быть расширены за счет включения в них дополнительных показателей из справок, представляемых организациями в банки и налоговые инспекции, из форм статистической отчетности и из других источников информации. Особенностью предлагаемой системы показателей является то, что не все они имеют одинаковую направленность. В большинстве случаев, чем выше уровень показателя или чем выше темп его роста, тем лучше финансовое состояние оцениваемой организации. Но возможны случаи, когда лучший показатель будет минимальным.

Алгоритм получения рейтинговой оценки при однонаправленности показателей может быть модифицирован. Вместо формулы (12.2) можно использовать следующую формулу:

$$\rho_j = \sqrt{a_{1j}^2 + a_{2j}^2 + \ldots + a_{nj}^2}. \qquad (12.3)$$

Можно ввести в формулы весомость (значимость) показателей:

$$\rho_j'' = \sqrt{k_1 a_{1j}^2 + k_2 a_{2j}^2 + \ldots + k_n a_{nj}^2}; \qquad (12.4)$$

$$\rho_j''' = \sqrt{k_1 (1 \pm x_{1j})^2 + k_2 (1 \pm x_{2j})^2 + \ldots + L_n (1 \pm x_{nj})^2}, \qquad (12.5)$$

где $k_1, k_2, \ldots, k_n$ — весовые коэффициенты показателей, назначаемые экспертом.

Формула (12.3) определяет рейтинговую оценку для j-й анализируемой организации по максимальному удалению от начала координат, а не по минимальному отклонению от эталонной организации. В упрощенном понимании это значит, что наивысший рейтинг имеет организация, у которой суммарный результат по всем однонаправленным показателям выше, чем у остальных.

Формула (12.4) является модификацией формулы (12.3). Она учитывает значимость показателей, определяемых экспертным путем. Необходимость введения весовых коэффициентов для отдельных показателей появляется при дифференциации оценки в соответствии с потребностями пользователей.

Формула (12.5) является аналогичной модификацией формулы (12.2). Она учитывает значимость отдельных разнонаправленных показателей при расчете рейтинговой оценки по отношению к эталонной организации.

Расчеты рейтинговой оценки на условном примере. Рассмотрим на условном примере алгоритм рейтинговой оценки трех организаций по небольшому количеству показателей, используя формулу (12.6).

Во-первых, составим таблицу (матрицу) исходных показателей.

В табл. 12.5 представлены четыре группы показателей, характеризующих финансовое состояние организации:

1-я группа — эффективность хозяйственной деятельности представлена четырьмя показателями (стр. 1, 2, 3, 4);

2-я группа — рыночная устойчивость представлена одним показателем (стр. 5);

3-я группа — ликвидность баланса представлена одним показателем (стр. 6);

4-я группа — платежеспособность представлена одним показателем (стр. 7).

Таблица 12.6

Показатели	Организация (*j*)		
	1-я	2-я	3-я
1. Рентабельность активов по чистой прибыли (коэффициент)	0,1000	0,1100	0,1200
2. Рентабельность собственного капитала по чистой прибыли (коэффициент)	0,1800	0,1700	0,1500
3. Затраты на 1 руб. продукции (коп.)	85	80	83
4. Темп приращения фондоотдачи производственных (основных и оборотных фондов) (коэффициент)	0,993	1,002	0,1200
5. Обеспеченность оборотных активов собственными оборотными средствами (коэффициент)	0,40	0,60	0,80
6. Коэффициент текущей ликвидности	2,10	1,90	2,30
7. Платежеспособность за период (год)	1,3	1,1	1,2

Все группы взаимосвязаны, причем показатели предшествующей группы, в основном являются причиной изменения показателей следующей группы, но связь здесь не детерминированная, а стохастическая, вероятностная.

Следует определить весомость каждого показателя экспертным путем. Пусть весомость показателя характеризуется такими коэффициентами: 1-й — 3; 2-й — 3; 3-й — 2; 4-й — 2; 5-й — 1; 6-й — 1; 7-й — 2.

Во-вторых, в табл. 12.6 выделим лучший из показателей трех организаций и обведем его прямоугольником (можно также лучший показатель обозначить в добавленной 4-й графе таблицы как эталонной организации).

В-третьих, стандартизируем показатель путем деления каждого показателя на лучший (табл. 12.7).

В-четвертых, в табл. 12.8 определим для каждой организации значение ее рейтинговой оценки по формуле

$$\rho_j = \sqrt{k_i (1 \pm x_{ij})^2},$$

Таблица 12.7

Показатели (*i*)	Организация (*j*)		
	1-я	2-я	3-я
1-й	0,833	0,917	1,0
2-й	1,0	0,944	0,833
3-й	1,0625	1,0	1,0375
4-й	0,989	0,998	1,0
5-й	0,5	0,75	1,0
6-й	0,913	0,826	1,0
7-й	1,0	0,846	0,923

Таблица 12.8

Показатели (*i*)	Коэффициент	Организация (*j*)		
		1-я	2-я	3-я
1-й	3	0,289	0,144	0
2-й	3	0	0,096	0,289
3-й	2	0,088	0	0,053
4-й	2	0,015	0,003	0
5-й	1	0,5	0,25	0
6-й	1	0,087	0,174	0
7-й	2	0	0,218	0,109
Итого		0,979	0,885	0,451

т.е. находим дополнение до единицы по каждому показателю, возводим его в квадрат, умножаем на коэффициент весомости, извлекаем квадратный корень, складываем результаты всех показателей по организациям.

В-пятых, ранжируем организации по местам в порядке убывания рейтинговой оценки (табл. 12.9).

Подчеркнем некоторые достоинства предлагаемой методики рейтинговой оценки финансового состояния организации:

во-первых, предлагаемая методика базируется на комплексном, многомерном подходе к оценке такого сложного явления, как финансовое состояние организации;

Таблица 12.9

Место	Организация	Рейтинговая оценка
1-е	3-я	0,451
2-е	2-я	0,885
3-е	1-я	0,980

во-вторых, рейтинговая оценка финансового состояния организации осуществляется на основе данных ее публичной отчетности. Для этого используются важнейшие показатели финансового состояния, применяемые на практике в рыночной экономике;

в-третьих, рейтинговая оценка является сравнительной. Она учитывает реальные достижения всех конкурентов;

в-четвертых, для получения рейтинговой оценки используется гибкий вычислительный алгоритм, реализующий возможности математической модели сравнительной комплексной оценки деятельности организации, прошедший широкую апробацию на практике.

Предлагаемая методика делает количественно измеримой оценку надежности делового партнера, проводимую по результатам его текущей и предыдущей деятельности.

Резюме

Комплексный экономический анализ деятельности предприятий является базой для комплексной оценки эффективности хозяйственной деятельности предприятия и его положения в конкурентной среде. Комплексная оценка не должна ограничиваться единым обобщающим или рядом синтетических показателей. Ее задача — раскрыть внешние и внутрихозяйственные резервы повышения эффективности и конкурентоспособности предприятия, поэтому важен глубокий анализ всех составляющих эту оценку показателей.

При комплексной оценке эффективности хозяйственной деятельности необходим анализ как относительных показателей (типа рентабельности активов), так и определение эффективности в абсолютном выражении. Комплексная оценка эффективности в абсолютном выражении должна учитывать экономию как потребления ресурсов (себестоимость, прибыль), так и экономию в использовании авансированного капитала (основного и оборотного). Метод суммы относительной экономии производственных и финансовых ресурсов решает эту задачу.

Для определения положения предприятия в конкурентной среде применяются различные методы рейтинговой оценки. Научно обоснованная рейтинговая оценка не ограничивается оценкой организаций по какому-то одному показателю, а должна базироваться на системе, как правило, качественных показателей и их динамике. Таким требованиям, например, соответствует рассмотренная в данной главе методика сравнительной рейтинговой оценки финансового состояния эмитентов («метод расстояний»).

Комплексная оценка на базе комплексного анализа является основой для оценки стоимости бизнеса, что, к сожалению, слабо представлено в современной оценочной деятельности в России и в зарубежной практике.

Вопросы для самопроверки

1. Дайте характеристику основных факторов эффективности хозяйственной деятельности.
2. Дайте характеристику показателей интенсификации использования производственных и финансовых ресурсов.
3. Дайте характеристику конечных результатов интенсификации и эффективности хозяйственной деятельности.
4. Назовите методы комплексной оценки всей хозяйственной деятельности.
5. Раскройте суть метода комплексной оценки эффективности хозяйственной деятельности на основе суммирования относительной экономии производственных и финансовых ресурсов.
6. Определите виды рейтинговой оценки и задачи, которые решаются с помощью рейтинговой оценки для основных пользователей информации.
7. Что такое оценочная система и ее элементы?
8. Какие существуют подходы построения рейтинговой оценки?
9. Назовите методы рейтинговой оценки на основе бухгалтерского (балансового) подхода.
10. Назовите методы рейтинговой оценки на основе экспертного подхода.
11. Раскройте сущность и алгоритм «метода расстояний».

ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ БУХГАЛТЕРСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ

БУХГАЛТЕРСКИЙ БАЛАНС (форма № 1)
за _____ 200 X г. (тыс. руб.)

АКТИВ	Код показателя	На начало отчетного периода	На конец отчетного периода
1	2	3	4
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ			
Нематериальные активы	110	20	18
Основные средства	120	1237	1612
Незавершенное строительство	130	128	259
Доходные вложения в материальные ценности	135	—	—
Долгосрочные финансовые вложения	140	80	82
Отложенные налоговые активы	145	—	—
Прочие внеоборотные активы	150	—	—
ИТОГО по разделу I	190	1465	1971
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ			
Запасы	210	590	641
в том числе: сырье, материалы и другие аналогичные ценности	211	450	472
животные на выращивании и откорме	212	—	—
затраты в незавершенном производстве	213	40	45
готовая продукция и товары для перепродажи	214	70	89
товары отгруженные	215	—	—
расходы будущих периодов	216	30	35
прочие запасы и затраты	217	—	—
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	220	10	12
Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются более чем через 12 месяцев после отчетной даты)	230	6	10
в том числе покупатели и заказчики		6	10
Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев после отчетной даты)	240	79	84
в том числе покупатели и заказчики		79	84
Краткосрочные финансовые вложения	250	20	24
Денежные средства	260	95	172
Прочие оборотные активы	270	—	—
ИТОГО по разделу II	290	800	943
БАЛАНС	300	2265	2914

ПАССИВ	Код показателя	На начало отчетного периода	На конец отчетного периода
1	2	3	4
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ			
Уставный капитал	410	1500	1500
собственные акции, выкупленные у акционеров	411	(-)	(-)
Добавочный капитал	420	100	136
Резервный капитал	430	17	17
в том числе: резервы, образованные в соответствии с законодательством	431	17	17
резервы, образованные в соответствии с учредительными документами	432	—	—
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	470	310	790
ИТОГО по разделу III	490	1927	2443
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА			
Займы и кредиты	510	—	—
Отложенные налоговые обязательства	515	—	—
Прочие долгосрочные обязательства	520	—	—
ИТОГО по разделу IV	590	—	—
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА			
Займы и кредиты	610	81	169
Кредиторская задолженность	620	155	277
в том числе: поставщики и подрядчики	621	62	90
задолженность перед персоналом организации	622	50	58
задолженность перед государственными и внебюджетными фондами	623	19	23
задолженность по налогам и сборам	624	20	102
прочие кредиторы	625	4	4
Задолженность перед участниками (учредителями) по выплате доходов	630	97	—
Доходы будущих периодов	640	5	10
Резервы предстоящих расходов	650	—	15
Прочие краткосрочные обязательства	660	—	—
ИТОГО по разделу V	690	338	471
БАЛАНС	700	2265	2914

ОТЧЕТ О ПРИБЫЛЯХ И УБЫТКАХ (форма № 2)
за _____ 200 X г.

(тыс. руб.)

Показатель		За отчетный период	За аналогичный период предыдущего года
Наименование	Код		
1	2	3	4
Доходы и расходы по обычным видам деятельности			
Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов и аналогичных обязательных платежей)	010	3502	2604
Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг	020	(2090)	(1630)
Валовая прибыль	029	1412	974
Коммерческие расходы	030	(160)	(120)
Управленческие расходы	040	(543)	(340)
Прибыль (убыток) от продаж	050	709	514
Прочие доходы и расходы			
Проценты к получению	060	—	—
Проценты к уплате	070	(2)	0
Доходы от участия в других организациях	080	169	14
Прочие операционные доходы	090	5	4
Прочие операционные расходы	100	(19)	(10)
Внереализационные доходы	120	12	16
Внереализационные расходы	130	(14)	(8)
Прибыль (убыток) до налогообложения	140	707	524
Отложенные налоговые активы	141	—	—
Отложенные налоговые обязательства	142	—	—
Текущий налог на прибыль	150	(227)	(180)
Чистая прибыль (убыток) отчетного периода	190	480	344
СПРАВОЧНО			
Постоянные налоговые обязательства (активы)	200	57	54
Базовая прибыль (убыток) на акцию			
Разводненная прибыль (убыток) на акцию			

Приложение 2

РАСЧЕТ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПО ПРЕДПРИЯТИЮ ЗА ДВА ГОДА

Показатели	Первый (базовый) год (0)	Второй (отчетный) год (1)	Отклонение, %
А	1	2	3
1. Продукция (продажа в отпускных ценах без косвенных налогов), тыс. руб.	79 700	83 610	104,9
2. а) Производственный персонал, человек	381	382	100,3
б) Оплата труда с начислениями, тыс. руб.	11 628	11 900	102,3
3. Материальные затраты, тыс. руб.	50 228	52 428	104,4
4. Амортизация, тыс. руб.	8311	8726	105,0
5. Основные производственные фонды, тыс. руб.	74 350	78 581	105,7
6. Оборотные средства в товарно-материальных ценностях, тыс. руб.	16 007	16 241	101,5
7. а) Производительность труда (стр. 1 : стр. 2а), руб.	209 186	218 874	104,6
б) Продукция на 1 руб. оплаты труда (стр. 1 : стр. 2б), руб.	6,854	7,026	102,5
8. Материалоотдача (стр. 1 : стр. 3), руб.	1,587	1,595	100,5
9. Амортизациеотдача (стр. 1 : стр. 4), руб.	9,590	9,582	99,9
10. Фондоотдача (стр. 1 : стр. 5), руб.	1,072	1,064	99,3
11. Оборачиваемость оборотных средств (стр. 1 : стр. 6), число оборотов	4,979	5,148	103,4
12. Себестоимость продаж (стр. 2б + + стр. 3 + стр. 4), тыс. руб.	70 167	73 054	104,1
13. Прибыль от продаж (стр. 1 + стр. 12), тыс. руб.	9533	10 556	110,7

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА ПО КУРСУ «КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1. *Баканов М.И., Мельник М.В., Шеремет А.Д.* Теория экономического анализа: Учебник / Под ред. М.И. Баканова. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Финансы и статистика, 2004. — 536 с.
2. *Барнгольц С.Б., Мельник М.В.* Методология экономического анализа деятельности хозяйствующих субъектов. — М.: Финансы и статистика, 2003. — 240 с.
3. *Бороненкова С.А.* Управленческий анализ: Учеб. пособие. — М.: Финансы и статистика, 2004. — 384 с.
4. *Ковалев В.В., Волкова О.Н.* Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учебник. — М.: Велби, 2002. — 424 с.
5. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: Учебник / Л.Т. Гиляровская (и др.). — М.: Велби: Проспект, 2006. — 360 с.
6. *Любушин Н.П.* Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: Учеб. пособие. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. — 448 с.
7. *Ришар Ж.* Аудит и анализ хозяйственной деятельности предприятия: Пер. с фр. — М.: ЮНИТИ, 1997. — 375 с.
8. Управленческий учет: Учебник / Под ред. А.Д. Шеремета. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: ФБК-ПРЕСС, 2005. — 344 с.
9. *Шеремет А.Д.* Теория экономического анализа: Учебник. — 2-е изд., доп. — М.: ИНФРА-М, 2005. — 366 с. — (Классический университетский учебник).
10. *Шеремет А.Д., Негашев Е.В.* Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций. — М.: ИНФРА-М, 2003. — 237 с.
11. Экономический анализ: ситуации, тесты, примеры, задачи, выбор оптимальных решений, финансовое прогнозирование: Учеб. пособие / Под ред. М.И. Баканова, А.Д. Шеремета. — М.: Финансы и статистика, 2000. — 656 с.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ОБУЧЕНИЯ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БУХГАЛТЕРОВ И АУДИТОРОВ

заслуженного профессора МГУ А.Д. Шеремета

119234, Москва, Ленинские горы, МГУ им. М.В.Ломоносова, а/я 584
Тел. (495) 939-0000 (многоканальный) Факс: (495) 939-5555 WWW.CAA.RU

- [illegible]ТЕСТАЦ[illegible]РОФЕССИОНАЛЬНЫХ БУХГАЛТЕРОВ И АУДИТОРОВ [illegible] (240 час.)
- [illegible]СДАЧ[illegible]АМЕНА НА ДИПЛОМ ПО МЕЖДУНАРОДНОЙ [illegible]АНСО[illegible]ОТЧЕТНОСТИ (ДипИФР) (104 час.)
- [illegible]ВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БУХГАЛТЕРОВ И АУДИТОРОВ

СПЕЦКУРСЫ ДЛЯ ПРОДЛЕНИЯ СРОКА ДЕЙСТВИЯ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ АТТЕСТАТОВ

- **"Новое в правоведении, бухгалтерском учете, налогообложении, финансах предприятий и аудите" (40 час.)**
- **"Новое в нормативном регулировании и актуальные проблемы практики налогообложения" (40 час.)**
- **"Международные стандарты финансовой отчетности" (40 час.)**
- **"Международные стандарты аудита и аудиторской деятельности" (40 час.)**
- **"Новые и проблемные ситуации в бухгалтерском учете" (40 час.)** (взаимодействие бухгалтерского и налогового учета)
- **"Бухгалтерский учет внешнеэкономической деятельности и валютных операций" (40 час.)**
- **"Финансовый анализ" (40 час.)**
- **"Бухгалтерский управленческий учет" (40 час.)**

СПЕЦКУРС ДЛЯ ПРОДЛЕНИЯ СРОКА ДЕЙСТВИЯ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ АТТЕСТАТОВ ПО АУДИТУ БИРЖ, ВНЕБЮДЖЕТНЫХ ФОНДОВ И ИНВЕСТИЦИОННЫХ ИНСТИТУТОВ (10 час.)

- ПОДГОТОВКА БУХГАЛТЕРОВ ДЛЯ МАЛОГО БИЗНЕСА С ЭЛЕМЕН[illegible] БУХУЧЕТА И БУХУЧЕТА ТОРГОВЛИ (96 [illegible]
- [illegible]ездные семинары по повышению квалификации с [illegible]тво Франции [illegible]нии, Испании и д[illegible]
- [illegible]углые столы по [illegible]мам б[illegible]лтерс[illegible]логообложения [illegible]

В УМЦ действует система скидок для членов Ассоциации бухгалтеров и аудиторов "Содружество", Аудиторской Палаты России, для постоянных клиентов, а также при заказе через интернет-магазин на сайте центра.

Полная информация
на сайте WWW.CAA.RU или по телефону (495) 939-0000

Анатолий Данилович Шеремет

КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Учебник

Редактор *Л.Г. Соловьева*
Корректор *М.В. Литвинова*
Компьютерная верстка *С.М. Чернышев*
В подготовке учебника к печати принял участие
канд. экон. наук *М.Н. Тубольцев*

ЛР № 070824 от 21.01.93 г.

Сдано в набор 09.12.2005. Подписано в печать 09.02.2006.
Формат 60x90/16. Бумага офсетная.
Гарнитура Newton. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 26,00. Уч.-изд. л. 25,27.
Тираж 3 000 экз. Цена договорная.
Заказ № 2953.

Издательский Дом «ИНФРА-М».
127282, Москва, ул. Полярная, д. 31в.
Тел.: (495) 380-05-40, 380-05-43.
Факс: (495) 363-92-42.
E-mail: books@infra-m.ru
http://www.infra-m.ru
Отдел «Книга-почтой»:
(495) 363-42-60 (доб. 246, 247).

Отпечатано в полном соответствии с качеством
предоставленных диапозитивов в ОАО "Тульская типография".
300600, г. Тула, пр. Ленина,109.