

ВЫСШЕЕ
ЭКОНОМИЧЕСКОЕ
ОБРАЗОВАНИЕ

Н.П. Любушин

Анализ финансового состояния организации

- Методы, способы и приемы
- Многофакторные модели
- Развернутый пример

ЭКСМО
издательство

ВЫСШЕЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Н.П. Любушин

Анализ финансового состояния организации

Учебное пособие

Рекомендовано УМО по образованию в области финансов, учета и мировой экономики в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Налоги и налогообложение»

ЭНАХЗЛТ КЮТИВХОНАСИ
PARDAYEV M. Q.
№
ЛИЧНАЯ БИБЛИОТЕКА

Москва
EKSMO EDUCATION
ЭКСМО
2007

Оглавление

Предисловие 5

Глава 1. **Цель и задачи анализа финансового состояния организации** 7

1.1. Назначение и содержание финансового анализа 7
1.2. Функции, выполняемые финансовым отделом. 11
1.3. Учет концепции жизненного цикла систем при финансовом анализе 19

Глава 2. **Методы, способы и приемы, используемые при анализе финансового состояния организации** 26

2.1. Горизонтальный анализ временных рядов показателей 26
2.2. Вертикальный анализ 29
2.3. Анализ относительных показателей (коэффициентный анализ). 29
2.4. Сравнение 32
2.5. Детерминированный факторный анализ 33
2.6. Стохастический анализ 45

Глава 3. **Внутрихозяйственный финансовый анализ**. 48

3.1. Анализ средств по источникам поступления 48
3.2. Анализ расходов 52
3.3. Анализ денежных расходов и поступлений 77
3.4. Анализ безубыточности и запаса финансовой прочности 92
3.5. Выявление резервов для укрепления финансового положения. 99
3.6. Анализ эффективности вложений 107

Глава 4. **Внешний финансовый анализ организации** 122
4.1. Анализ платежеспособности 122
4.2. Анализ формирования и распределения прибыли 126
4.3. Анализ рентабельности 148
4.4. Методика финансового анализа 155
4.5. Анализ кредитоспособности 166
4.6. Анализ финансовой устойчивости 174
4.7. Построение прогнозного баланса, удовлетворяющего требованиям кредитоспособности и финансовой устойчивости организации 178
4.8. Финансовый анализ состояния организации с использованием стохастических методов исследования 179

Приложения 188
Приложение 1. Типовое положение о планово-экономическом отделе 188
Приложение 2. Форма № 1 «Бухгалтерский баланс» 197
Приложение 3. Форма № 2 «Отчет о прибылях и убытках» 199
Приложение 4. Форма № 4 «Отчет о движении денежных средств» 201
Приложение 5. Форма № 5 «Приложение к бухгалтерскому балансу» 203
Приложение 6. Типовая номенклатура статей расходов на содержание и эксплуатацию оборудования 209
Приложение 7. Типовая номенклатура статей цеховых расходов 211
Приложение 8. Типовая номенклатура статей общезаводских расходов 213
Приложение 9. Многофакторные модели, используемые при прогнозировании несостоятельности организации . . . 219
Приложение 10. Анализ финансового состояния организации 222

Литература 256

Предисловие

Для предприятий любых организационно-правовых форм свойственно стремление работать с максимальной экономической отдачей, что заставляет внедрять наиболее эффективные методы управления бизнесом. Управление предполагает анализ хода и результатов финансово-хозяйственной деятельности, которая отражается на финансовом состоянии организации.

Финансовое состояние характеризуется обеспеченностью финансовыми ресурсами, необходимыми для нормального функционирования, целесообразным их размещением и эффективным использованием, финансовыми взаимоотношениями с другими юридическими и физическими лицами, платеже- и кредитоспособностью, финансовой устойчивостью.

Назначение анализа финансового состояния (финансового анализа) — своевременно выявлять и устранять недостатки в финансовой деятельности, находить резервы улучшения финансового состояния организации. При этом необходимо решать следующие задачи:

1. На основе изучения взаимосвязи между разными показателями производственной, коммерческой и финансовой деятельности дать оценку выполнения плана по поступлению финансовых ресурсов и их использованию с позиции улучшения финансового состояния.

2. Построить модели оценки и диагностики финансового состояния, провести факторный анализ, определив влияние факторов на изменение финансового состояния организации.

3. Спрогнозировать возможные финансовые результаты, исходя из реальных условий хозяйственной деятельности, наличия собственных и заемных ресурсов и разработанных моделей

оценки и диагностики финансового состояния при разнообразных вариантах использования ресурсов.

4. Разработать конкретные мероприятия, направленные на более эффективное использование финансовых ресурсов и укрепление финансового состояния.

Многообразие решаемых задач порождает многочисленные функции и обязанности финансового отдела организации. В работе основное внимание сосредоточено на задачах, решаемых в области финансово-кредитного планирования, что предполагает внутренний и внешний финансовый анализ, проведению которого и посвящена данная работа. Многочисленные приложения и примеры расчетов помогут аналитику в решении конкретных задач анализа финансового состояния организации.

Цель и задачи анализа финансового состояния организации

1.1. НАЗНАЧЕНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА

Финансы — экономическая категория, отражающая экономические отношения в процессе создания и использования фондов денежных средств [3. С. 781].

Классический процесс воспроизводства (создания и использования фондов денежных средств) происходит по следующей схеме:

$$Д \rightarrow Т \rightarrow ... \ П \rightarrow ... \rightarrow Т' \rightarrow Д'.$$

Из представленной схемы следует, что на имеющиеся денежные средства (Д) происходит процесс подготовки производства, приобретаются необходимые основные и оборотные средства (Т), осуществляется производство товара ($П \rightarrow ... \rightarrow Т'$), реализация которого приводит к наращиванию денежных средств (Д').

Денежные средства отожествляют с финансовыми ресурсами, которые, как и любой вид ресурсов, могут использоваться с различной степенью эффективности, отражая финансовое состояние организации.

Под финансовым состоянием понимается способность организации финансировать свою деятельность. Оно характеризуется обеспеченностью финансовыми ресурсами, необходимыми для нормального функционирования, целесообразным их размещением и эффективным использованием, финансовыми взаимоотношениями с другими юридическими и физическими лицами,

платеже- и кредитоспособностью, финансовой устойчивостью. Основной финансовый ресурс организации — выручка от продажи товаров, работ и услуг. Порядок распределения (использования) выручки показан на рис. 1.1. Поскольку выручка является основным финансовым ресурсом, то следует максимизировать ее значение, т.е. $N \rightarrow \max$. При этом должен наращиваться экономический потенциал организации. Экономический потенциал организации наращивается, если выполняется условие:

$$\frac{d\Pi}{dt} > \frac{dN}{dt} > \frac{dC}{dt}, \qquad (1.1)$$

где Π — прибыль; N — объем товарооборота (выручка); C — себестоимость.

При выполнении условий неравенства (1.1) темп изменения прибыли превышает темп изменения товарооборота и темп изменения себестоимости. Необходимость такого условия для наращивания экономического потенциала вытекает из формулы: $\Pi = N - C$. Графически указанное условие отображено на рис. 1.2 (график темпа изменения прибыли круче изменения товарооборота и себестоимости).

Особое внимание при анализе следует уделять тем периодам, где условие (1.1) не выполняется. На рис. 1.2 это участок 2. Для этих периодов следует провести углубленный анализ показателей (см. рис. 1.4) в соответствии со способами, приемами и методами оценки, диагностики и прогнозирования, рассмотренными в гл. 2.

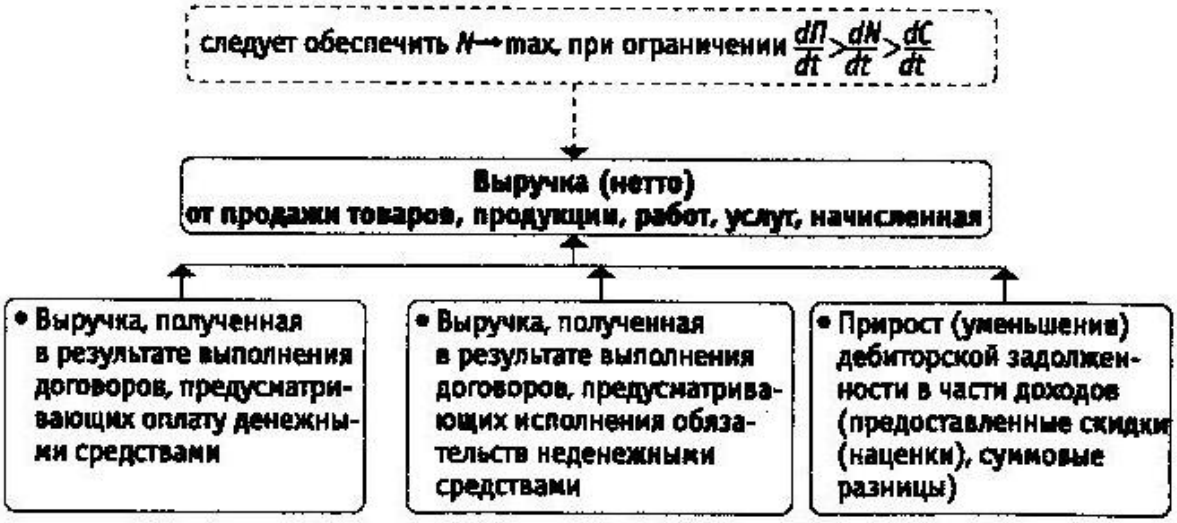

Рис. 1.1. Формирование выручки организации

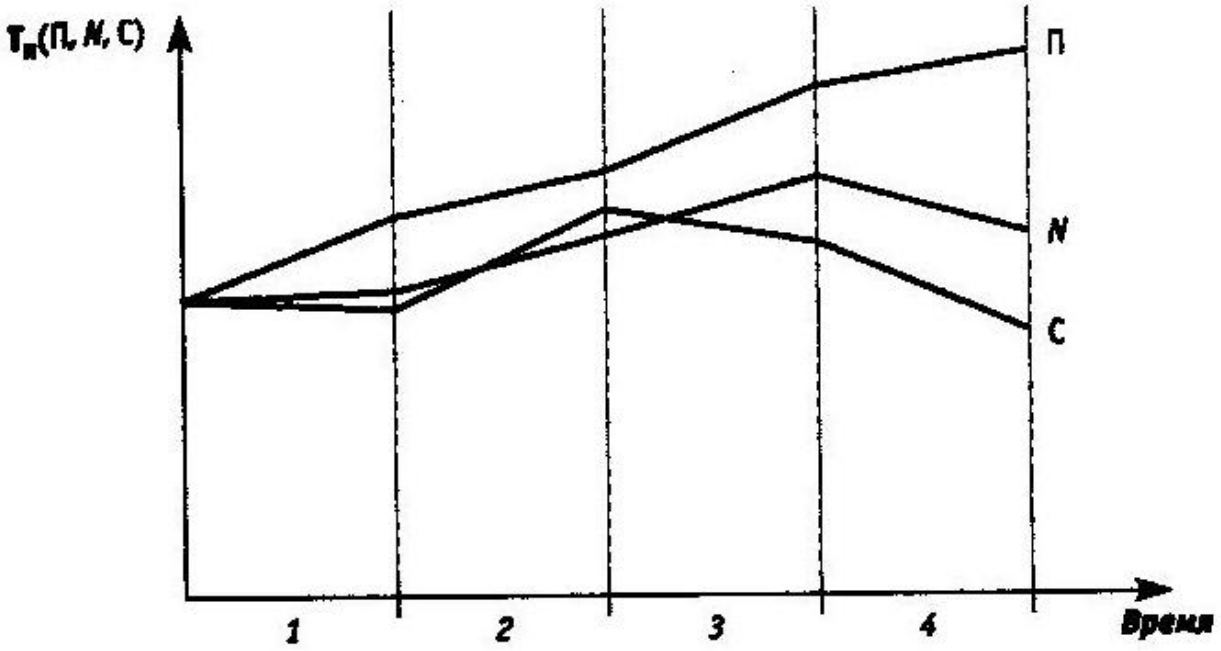

Рис. 1.2. Темпы изменения прибыли, товарооборота, себестоимости

Чтобы развиваться в условиях рыночной экономики и не допустить банкротства, нужно знать, как управлять финансами, какой должна быть структура капитала по составу и источникам образования, какую долю должны занимать собственные средства, а какую — заемные. Следует знать и такие понятия рыночной экономики, как платежеспособность, финансовая устойчивость, деловая активность, рентабельность и др. Управление финансами предполагает их анализ. Финансовый анализ является составной частью экономического анализа (см. рис. 1.3).

Назначение анализа финансового состояния (финансового анализа) — своевременно выявлять и устранять недостатки в финансовой деятельности, находить резервы улучшения финансового состояния организации.



Рис. 1.3. Место финансового анализа в экономическом анализе деятельности организации

При этом необходимо решать следующие задачи:

1. На основе изучения взаимосвязи между разными показателями производственной, коммерческой и финансовой деятельности дать оценку выполнения плана по поступлению финансовых ресурсов и их использованию с позиции улучшения финансового состояния.

2. Построить модели оценки и диагностики финансового состояния, провести факторный анализ, определив влияние факторов на изменение финансового состояния организации.

3. Спрогнозировать возможные финансовые результаты, исходя из реальных условий хозяйственной деятельности, наличия собственных и заемных ресурсов и разработанных моделей оценки и диагностики финансового состояния при разнообразных вариантах использования ресурсов.

4. Разработать конкретные мероприятия, направленные на более эффективное использование финансовых ресурсов и укрепление финансового состояния.

Как известно, организация — сложное формирование, состоящее из партнерских групп, находящихся в тесном взаимном общении. Среди партнерских групп можно выделить основные и неосновные, использующие данные внешнего (на основе официальной бухгалтерской отчетности) и внутрихозяйственного финансового анализа.

Перечень основных партнерских групп, их вклад в хозяйственную деятельность организации, требования в отношении компенсации своего участия и интересы, которых они добиваются в предпринимательской деятельности, систематизированы в табл. 1.1.

Таблица 1.1

Основные партнерские группы

Партнерские группы	Вклад партнерской группы	Требования компенсации	Объект финансового анализа
Собственники	Собственный капитал	Дивиденды	Финансовые результаты, финансовая устойчивость, деловая активность
Инвесторы, заимодавцы	Заемный капитал	Капитал и проценты на вложенный капитал	Оплатность (кредитоспособность), финансовая устойчивость, платежеспособность, деловая активность

Продолжение табл. 1.1

Партнерские группы	Вклад партнерской группы	Требования компенсации	Объект финансового анализа
Руководители (администрация)	Знание дела и умение руководить	Оплата труда и доля прибыли сверх оклада	Все стороны деятельности организации
Рабочие	Приведение в действие средств и предметов труда	Заработная плата, премии, социальные условия	Платежеспособность, финансовые результаты
Поставщики средств и подрядчики	Обеспечение непрерывности и эффективности процесса производства продукции	Договорная цена	Платежеспособность, финансовая устойчивость
Покупатели и заказчики	Реализация продукции	Договорная цена	Дебиторская, кредиторская задолженности, выручка от реализации
Налоговые органы	Услуги обществу	Своевременная и полная оплата налогов	Финансовые результаты организации

К неосновным партнерским группам относятся группы, опосредованно заинтересованные в успехах организации: страховые компании, аудиторские и юридические фирмы и т.д.

Для реализации поставленных задач необходима соответствующая информационная база, последовательность создания которой отображена на рис. 1.4.

Формирование системы показателей для анализа финансового состояния требует взаимодействия бухгалтерии, планово-экономического отдела, отдела труда и заработной платы, маркетинга, материально-технического снабжения и ряда технических служб.

1.2. ФУНКЦИИ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ФИНАНСОВЫМ ОТДЕЛОМ

Исходя из решаемых задач и содержания анализа финансового состояния определяются функции финансового отдела организации, который является самостоятельным структурным

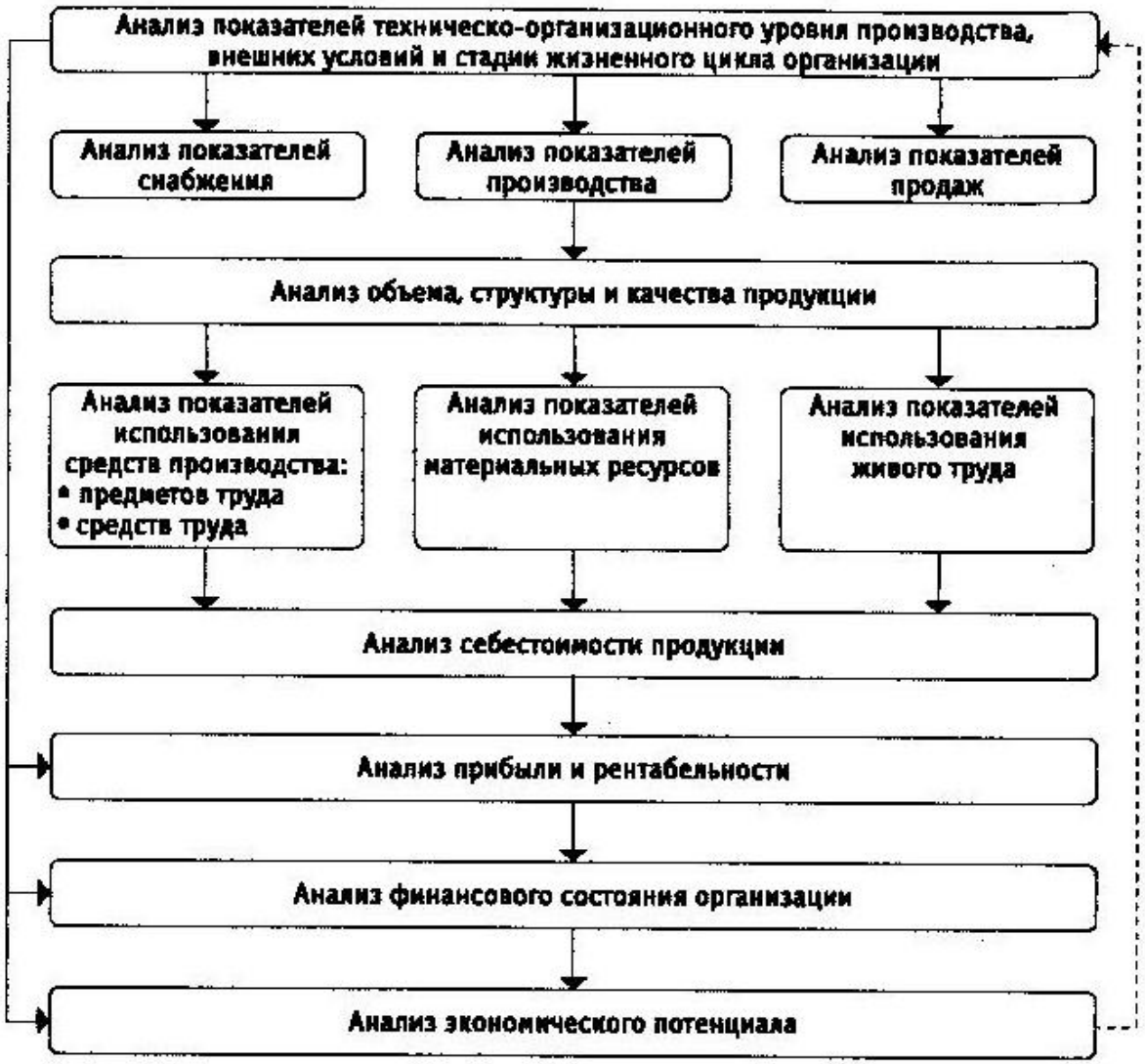

Рис. 1.4. Взаимосвязь показателей, характеризующих состояние объекта анализа [12. С. 22]

подразделением[1] и подчиняется непосредственно заместителю директора по экономическим вопросам (главному экономисту).

Структуру и штаты отдела утверждает руководитель организации в соответствии с типовыми структурами управления с учетом объемов работ и особенностей производства.

В состав отдела могут входить подразделения (сектор, бюро, группа) финансово-кредитного планирования, анализа финансово-хозяйственной деятельности, организации расчетов с поставщиками, инкассации, кассовых операций и др.

[1] Для крупных и средних организаций. В ряде организаций часть функций финансового отдела выполняют планово-финансовый отдел (ПЭО) и бухгалтерия. Функции ПЭО приведены в прил. 1.

Функции финансового отдела

А. В области финансово-кредитного планирования выполняются следующие работы (см. рис. 1.5):

1) составление проектов финансовых планов организации со всеми необходимыми расчетами с учетом максимальной мобилизации внутрихозяйственных резервов, наиболее рационального использования основных и оборотных средств;

2) разработка финансового плана и стратегии финансирования при составлении бизнес-плана;

3) распределение квартальных финансовых показателей по месяцам;

4) составление на предстоящий месяц и на внутримесячные периоды оперативных финансовых планов;

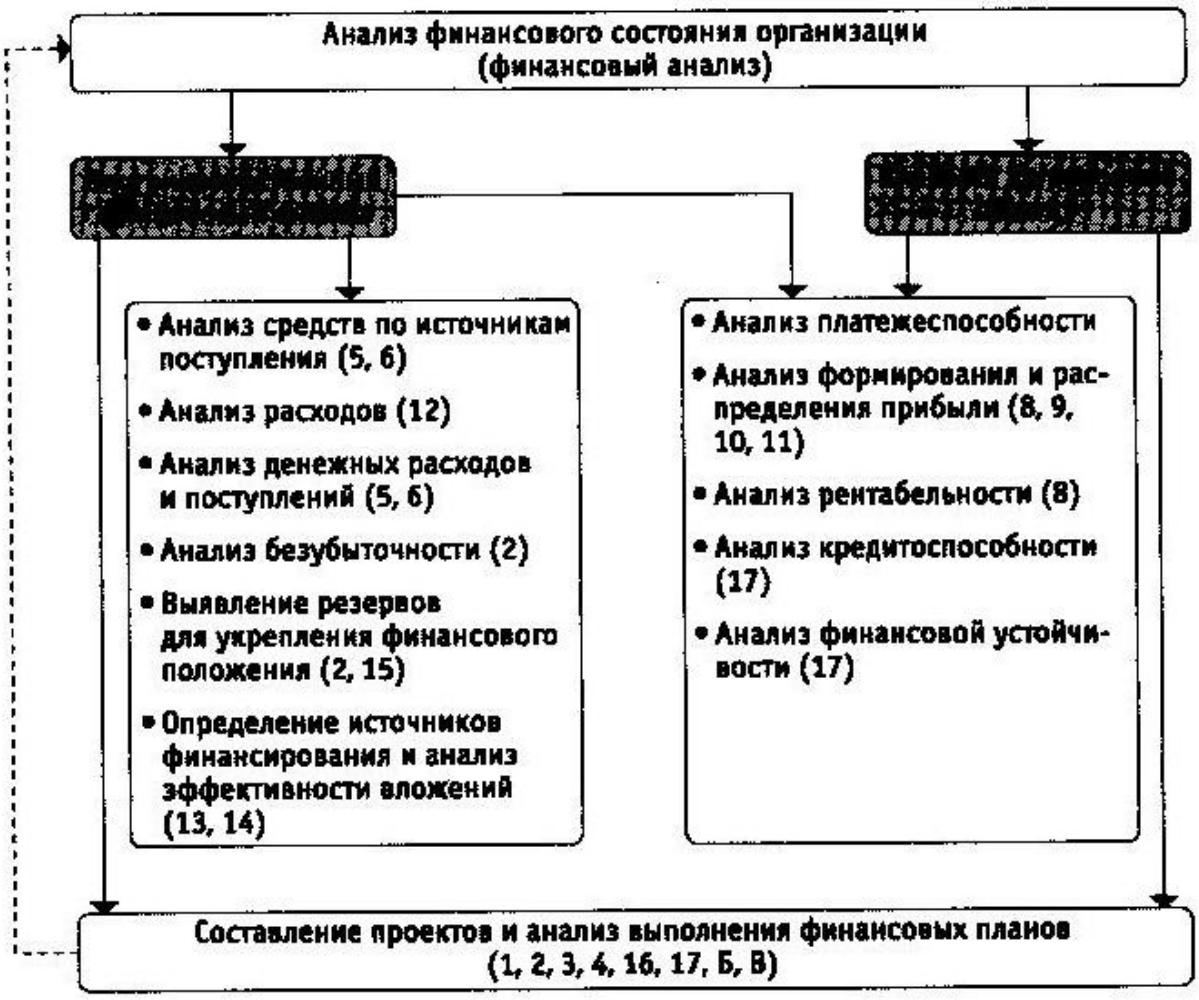

Рис. 1.5. Содержание внутрихозяйственного и внешнего финансового анализа (цифры соответствуют функциям в области финансово-кредитного планирования, Б — финансово-оперативной работы, В — контрольно-аналитической работы, указанной в разд. 1.2)

5) участие в составлении плана продаж продукции в денежном выражении;

6) составление оперативных планов продаж продукции в денежном выражении и планов по прибыли;

7) участие в составлении оперативных графиков отгрузки товарной продукции;

8) определение плановой суммы прибыли на год и по кварталам и показателей рентабельности;

9) составление планов распределения прибыли;

10) составление оперативных планов по прибыли;

11) составление совместно с планово-экономическим отделом плановых расчетов образования фонда потребления, в том числе средств на оплату дивидендов по акциям, и участие в составлении смет его расходования;

12) определение порядка финансирования капитального ремонта основных фондов. Выбор варианта отнесения расходов по ремонту основных производственных фондов (текущего и капитального) на себестоимость продукции (работ, услуг);

13) определение источников финансирования и утверждение плана капитальных вложений с необходимыми расчетами;

14) участие в составлении планов финансирования научно-исследовательских работ на основе предусмотренного объема этих работ;

15) осуществление контроля за поставкой товарно-материальных ценностей с целью предупреждения накапливания сверхнормативных запасов;

16) обеспечение выполнения финансового, кредитного и кассового планов;

17) составление и представление в установленные сроки кредитных заявок и квартальных кассовых планов в учреждения банков и участие в их рассмотрении.

Б. В области финансово-оперативной работы выполняются следующие работы:

1) обеспечение в установленные сроки:

— платежей в бюджеты (федеральный, региональный и местный);

— уплаты процентов за кредит по краткосрочным и долгосрочным ссудам;

— выдачи заработной платы работникам организации и осуществления других кассовых операций;

— оплаты счетов поставщиков и подрядчиков за отгруженные материальные ценности, оказанные услуги и выполненные работы в соответствии с заключенными договорами и заказами;

— уплаты процентов за кредит по долгосрочным и краткосрочным ссудам банков;

2) обеспечение финансированием затрат, предусмотренных планом;

3) оформление кредитов в соответствии с действующими правилами кредитования и обеспечение возврата полученных ссуд в установленные сроки;

4) осуществление операций по счетам организации в учреждениях банков;

5) предъявление в учреждения банков оформленных в установленном порядке платежных требований, других расчетных документов за отгруженную продукцию, оказанные услуги и выполненные работы; обеспечение своевременного получения документов на отгрузку продукции, выписки счетов и принятия мер к своевременному получению причитающихся с покупателей средств;

6) ведение ежедневного оперативного учета:

— продаж продукции, прибыли от продаж и других финансовых показателей;

— отказов покупателей от акцепта платежных требований за отгруженную продукцию, оказанные услуги и выполненные работы (группируя по причинам отказов) и принятие по ним соответствующих мер;

— выполнения других показателей финансового плана;

7) составление и представление руководству организации сведений о поступлении денежных средств и справок о ходе выполнения основных показателей финансового плана и о финансовом состоянии;

8) составление и своевременное представление налоговым органам и учреждениям банков установленной оперативной финансовой отчетности;

9) осуществление мероприятий, способствующих своевременности платежей и ускорению оборачиваемости средств в расчетах;

10) совместно с отделами и службами организации:

— рассмотрение претензий и санкций, предъявленных покупателями и заказчиками, и разработка предложений по устранению недостатков, вызывающих эти претензии;

— предъявление претензий (совместно с юридическим отделом) и применение санкций к покупателям, поставщикам и заказчикам;

— принятие мер (совместно с юридическим отделом и бухгалтерией) по своевременному и полному взысканию дебиторской задолженности с покупателей и других дебиторов;

11) внедрение наиболее целесообразных форм расчетов с покупателями и поставщиками, способствующих своевременности платежей, и обеспечение соблюдения правил ведения этих расчетов;

12) осуществление погашения кредиторской задолженности;

13) разработка валютной политики и обеспечение валютной деятельности;

14) обеспечение страхования от финансовых рисков;

15) проведение залоговых, лизинговых и других операций.

В. В области контрольно-аналитической работы выполняется следующее:

1) осуществление контроля:

— за выполнением показателей финансового, кассового и кредитного планов, а также планов по прибыли и рентабельности;

— за состоянием отгрузки и продажей продукции;

— за использованием по целевому назначению собственных и заемных оборотных средств в целом по организации и по отдельным структурным подразделениям, ответственность по которым за соблюдение нормативов оборотных средств несут руководители соответствующих хозяйств организации;

— за недопущением отвлечения отделами, службами и цехами оборотных средств основной деятельности на капитальное строительство и капитальный ремонт;

— за своевременным рассмотрением соответствующими отделами, службами и цехами претензий покупателей и причин отказа от оплаты платежных требований за отгруженную продукцию и оказанные услуги;

— за соблюдением отделами, службами и цехами установленных сроков для проверки акцепта платежных требований поставщиков, подрядчиков и других организаций и своевременным надлежащим их оформлением в соответствующих случаях; полных или частичных отказов от оплаты платежных требований в строгом соответствии с банковской инструкцией;

— за целевым использованием банковского кредита.

По всем вопросам, связанным с осуществлением перечисленных функций, финансовый отдел вносит свои предложения руководству организации;

2) совместно с бухгалтерией и отделом капитального строительства осуществляет проверку:

— соответствия стоимости оборудования по заказам и заключенным договорам выделенным средствам за счет различных источников финансирования капитальных вложений;

— правильности составления, оформления и утверждения смет, расчетов окупаемости капитальных вложений по внедрению новой техники, осуществляемых за счет собственных средств и кредитов банка;

3) осуществление систематического анализа бухгалтерской, статистической и оперативной отчетности по вопросам, связанным с выполнением финансового, кассового и кредитного планов, соблюдением финансовой и платежной дисциплины;

4) прогнозирование результатов хозяйственно-финансовой деятельности;

5) улучшение использования основных фондов и оборотных средств;

6) выявление и мобилизация внутрипромышленных резервов и дополнительных источников финансирования;

7) участие в организации работы по анализу производственно-хозяйственной деятельности организации и определение влияния этой деятельности на финансовые показатели;

8) участие в рассмотрении смет затрат на производство, на освоение новой техники, по расходам будущих периодов, на содержание аппарата управления, расходов по содержанию зданий, сооружений;

9) участие совместно с планово-экономическим отделом в разработке и рассмотрении проектов цен на новые изделия, выпускаемые организацией, а также тарифов на работы и услуги, выполняемые организацией;

10) участие в определении финансовых условий при заключении хозяйственных договоров;

11) участие в работе по совершенствованию организации и планирования оборотных средств и в осуществлении мероприятий, направленных на ускорение оборачиваемости оборотных средств организации;

12) участие в разработке и осуществлении мероприятий по совершенствованию управленческого учета в структурных подразделениях организации.

Выполнение указанных функций предполагает определенные взаимоотношения с другими подразделениями организации.

От планово-экономического отдела и бухгалтерии финансовый отдел получает: план производства по номенклатуре на год, квартал, месяц; план производства продукции по номенклатуре и объему товарной продукции по цехам; списки кредиторов и дебиторов; документы на выплату заработной платы работникам отдела. Представляет: финансовый план; отчеты о выполнении финансового плана; копии задания цехам и отделам по снижению запасов оборотных средств; ежедневные сведения по выполнению плана реализации цехами и организацией в целом.

От отделов материально-технического снабжения, внешней кооперации получает: заключение по претензиям, заявленным поставщиками (отчетные данные о движении материалов и об их остатках на конец месяца). Представляет: счета для акцепта; сведения о материалах, находящихся в пути; информацию о неоплаченных счетах с указанием причин.

От технических отделов финансовый отдел получает: сметно-финансовые расчеты на финансирование капитальных вложений за счет кредитов банка на внедрение новой техники; сметы затрат на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и другие работы и расчеты их эффективности. Представляет: план финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ на основе утвержденных смет, а также обеспечение необходимыми средствами планов организационно-технических мероприятий; проверенные совместно с бухгалтерией составленные, оформленные и утвержденные в установленном порядке сметные и сметно-финансовые расчеты на затраты по внедрению новой техники, сметы на расходование средств целевого назначения.

От отдела капитального строительства получает: плановый объем, структуру капитальных вложений, остатки материальных ценностей и состояние расчетов в капитальном строительстве. Представляет: составленный совместно с отделом капитального строительства план финансирования капитальных вложений с учетом мобилизации внутренних ресурсов в строительстве и внешних источников кредитования.

Отделу сбыта представляет: извещение учреждений банка о выставленных покупателями и заказчиками аккредитивах, сведения о покупателях, допустивших просрочку оплаты платежных требований или отказавшихся от их акцепта, а также извещения о применении банковских санкций к покупателям и заказчикам.

От юридического отдела финансовый отдел получает: решение руководства о перечислении денежных средств по результатам рассмотрения претензий и исков; отметки на банковских документах о поступлении денежных сумм по рассмотренным и удовлетворенным претензиям и искам; поручения на перечисленные госпошлины по арбитражным искам. Представляет: законченные претензионные материалы и оформленные для предъявления исков в органы арбитража; заключения по претензиям и искам в связи с отказами в оплате счетов, ошибками в их предъявлении и др.; справки о перечислении денежных средств в связи с рассмотрением претензий и арбитражных исков; документы о перечислении госпошлины; заключения по договорам по установлению формы расчетов.

От отдела маркетинга получает: план сбыта для планирования доходов организации и составления оперативных бюджетов; смету расходов на систему формирования спроса и стимулирования сбыта. Представляет: финансовые условия для крупных, важных сделок; утвержденные основные уступки в цене; анализ сбытовых издержек, издержек на маркетинг.

1.3. УЧЕТ КОНЦЕПЦИИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА СИСТЕМ ПРИ ФИНАНСОВОМ АНАЛИЗЕ

В соответствии с диалектикой развития любая экономическая система (организация — это открытая социально-экономическая система) зарождается, развивается, добивается успехов, ослабевает и прекращает свое существование либо переходит на новую ступень развития. Руководитель должен знать, на какой ступени развития находится его организация (на каком технико-организационном уровне), чтобы прогнозировать дальнейшей поведение. Именно поэтому широко распространено понятие жизненного цикла системы как предсказуемых изменений с определенной последовательностью состояний в течение времени.

Концепция жизненного цикла продукта была предложена в 1965 г. Т. Левитом. В ней были определены системные связи та-

ких понятий, как сбыт продукта, прибыль, потребитель, конкурент, стратегия маркетинга с момента поступления товара на рынок до его снятия с рынка. В 2001 г. вышел межгосударственный стандарт ГОСТ 30773-2001 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Этапы технологического цикла. Основные положения», где определяется функциональный жизненный цикл продукции.

Маркетологами выявлено, что жизненный цикл продуктов по мере возрастания потребностей людей становится короче [5. С. 22]. Это требует роста инвестиций, совершенствования технологий, интенсификации научных исследований, усиливает конкурентную борьбу. Изучение закономерностей жизненного цикла товаров позволяет прогнозировать развитие организаций. В качестве товара могут выступать не только выпускаемые изделия, но и сами технологии, технологические системы, организации, т.е. следует рассматривать концепцию жизненного цикла различных систем. Концепция жизненного цикла отражает действие законов циклического развития и убывающей эффективности эволюционного совершенствования систем [13. С. 63].

Жизненный цикл разбивается на стадии, фазы, этапы и т.п. Пока нет единой классификации такого разделения для организаций, поэтому примем следующую: рождение, развитие, зрелость, старение (см. рис. 1.6).

Неоднозначность выделения этапов, стадий или фаз жизненного цикла обусловлена многообразием самих систем, множественностью их целевого назначения, способов производства и т.д.

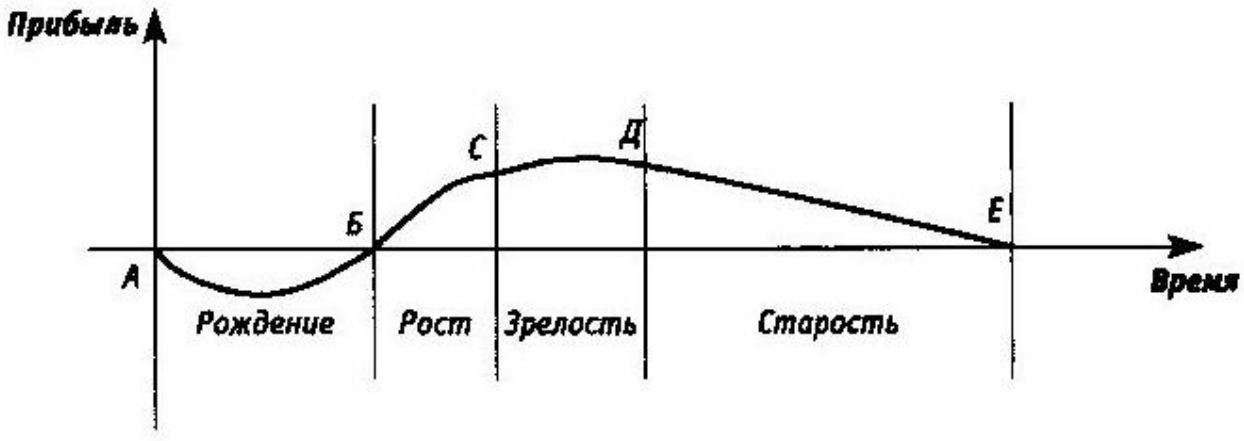

Рис. 1.6. Изменение прибыли за время жизненного цикла организации

Понятие «жизненный цикл системы» предполагает сопоставление результативности системы в течение определенного периода времени. Кривая жизненного цикла во многом напоминает *S*-образную кривую зависимости результата от затрат, так как обе кривые отражают действие закона убывающей эффективности эволюционного совершенствования систем. Но есть между ними и принципиальное отличие. В качестве результата на *S*-образной кривой (см. рис. 1.7) берется какой-либо технологический (производственный) параметр, характеризующий предельные значения показателя развития системы, например объем производства продукции и т.п. На этой стадии по мере все более полного использования какого-либо принципа действия совершенствование отдельных технических решений становится экономически неэффективным или даже невозможным, т.е. наступает предел роста результативности технических систем, использующих определенный принцип действия. Складывается объективная необходимость создания систем на новом принципе действия, перехода на следующую *S*-образную кривую развития.

Анализ *S*-образной кривой на рис. 1.7 показывает, что на различных участках кривой соотношение темпов роста изменения результатов от затрат существенным образом изменяется, так как при

$$\Delta З_1 = \Delta З_2, \text{ изменение результата } \Delta P_2 < \Delta P_1.$$

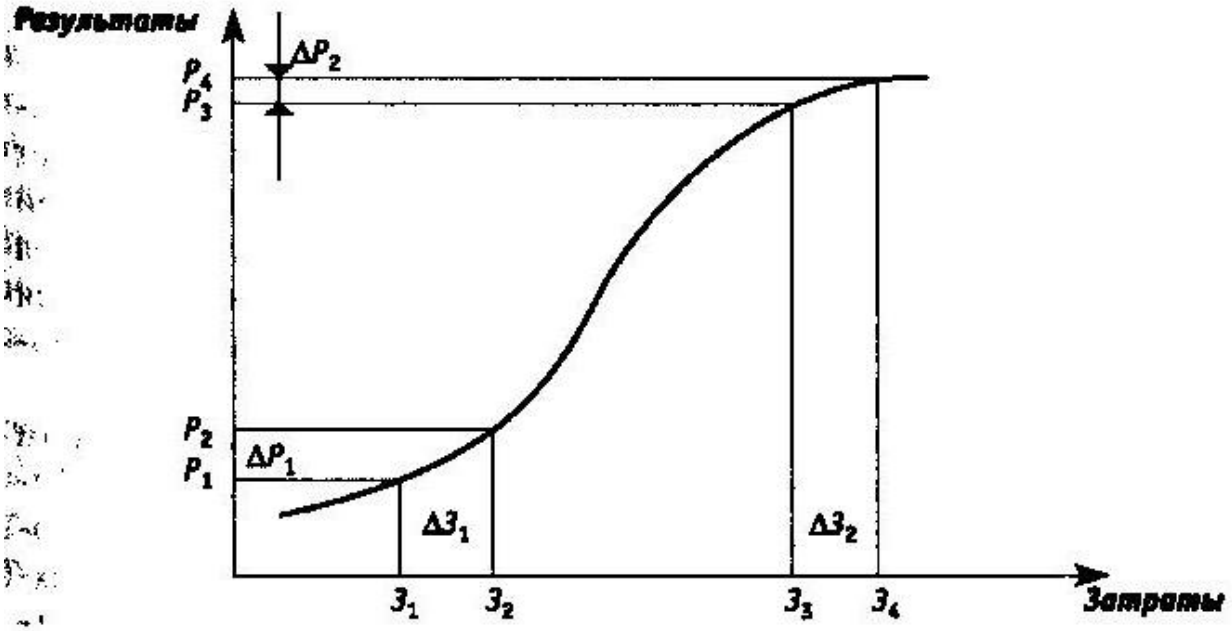

Рис. 1.7. Результаты и затраты на различных участках *S*-образной кривой

Достижение предельных значений во многом зависит от ресурсов (затрат), которые можно вовлечь в процесс функционирования технологической системы. Динамика выхода на предельные характеристики технологических систем будет зависеть от темпов расходования средств на ее улучшение.

Приведем характеристики принятых стадий жизненного цикла развития систем.

Пусть t — переменная, характеризующая время функционирования системы. Тогда $S(t)$ — результат развития системы как функция времени. Определим характерные точки, позволяющие классифицировать стадии жизненного цикла (см. рис. 1.6) с точки зрения интенсификации процесса производства (см. также разд. 2.3).

Рождение. Участок *АБ*. Точка *Б* характеризует точку безубыточности. Организации, находящиеся на этой стадии, как правило, возникли недавно ввиду неудовлетворенной потребности группы потребителей или путем развития рынков товаров, основанных на новых технологиях, ранее не существовавших или не использовавшихся для удовлетворения определенных потребностей потребителя.

Основными характеристиками таких организаций являются изменения в технологии, энергичный поиск новых потребителей и фрагментарность предложений на быстро меняющемся рынке. Объем продаж быстро растет, прибыли, как правило, нет, а скорее наоборот, только инвестиции. Поэтому поток денежной наличности здесь пока еще отрицательный. Идет поглощение денежной наличности для развития организации.

Развитие. Участок *БС*, характеризующий интенсивное развитие производства, т.е. приращение результатов, опережает рост затрат. В точке *С* находится точка перегиба, для которой $S''(t_C) = 0$ (вторая производная равна нулю). На участке *БС* угол наклона между касательной и кривой более 45°, т.е. наблюдается преимущественно интенсивный тип развития производства (более подробно см. разд. 3.5).

На этой стадии продукция начинает пользоваться спросом у все большего числа покупателей, и конкуренты начинают бороться за получение все больших долей «увеличивающегося доходного пирога». На стадии роста покупатели, доли рынка и технологии становятся известны гораздо лучше, и вхождение в отрасль новых «игроков» оказывается гораздо более трудным

делом. Объем продаж быстро увеличивается за счет интенсивных факторов производства.

Зрелость. Участок *СД.* На данной стадии происходит полное насыщение рынка. Все или большинство потенциальных покупателей приобретают продукцию достаточно регулярно. Зрелость характеризуется стабильностью известных покупателей, технологий, распределения долей на рынке, хотя конкуренция на рынке за его перераспределение все еще может продолжаться. Объем продаж достигает предельно высокого уровня, но в развитии все большее значение приобретают экстенсивные факторы. В точке *Д* прибыль, достигнув максимального значения, начинает снижаться $S'(t_Д) = 0$ (первая производная равна нулю). На участке *СД* угол наклона между касательной и кривой жизненного цикла менее 45°, т.е. начинает преобладать экстенсивный тип развития производства.

Старость. Участок *ДЕ.* На данной стадии покупатели постепенно теряют интерес к продукции либо потому, что ее начинают вытеснять новые и более качественные заменители, либо потому, что меняются потребительские предпочтения или вкусы покупателей. Главными характеристиками этой стадии являются падение спроса, уменьшение числа конкурентов и сужение ассортимента товаров. Объем продаж падает, прибыли снижаются, движение наличности медленно падает; все параметры сходятся к нулю. В точке *Е* прибыль равна нулю — вторая точка безубыточности. На участке *ДЕ* — экстенсивный тип развития производства.

Кривая жизненного цикла развития организации отображает взаимодействие *S*-образных кривых и конкурентной позиции производимых товаров на рынке. Все многообразие состояний в финансово-хозяйственной деятельности организации можно представить матрицей, где по строкам отражается конкурентная позиция товара на рынке (результаты маркетинговых исследований), а по столбцам — стадия развития в соответствии с кривой жизненного цикла (рис. 1.8).

Каждая ячейка матрицы будет иметь свой набор численных значений показателей, характеризующих финансово-хозяйственную деятельность организации. Размерность матрицы будет различной в зависимости от принятой классификации конкурентной позиции товаров на рынке и стадий развития систем.

В модели на рис.1.8 рассматриваются следующие пять конкурентных позиций товара на рынке:

1. *Ведущая.* Только один представитель бизнеса, если такой вообще есть, может занимать данную позицию в отрасли. Позиция часто является результатом квазимонополии или сильно защищенного технологического лидерства. Такой представитель бизнеса устанавливает «стандарт» для других организаций. Ведущий бизнес имеет широкий выбор стратегических вариантов, которыми он может воспользоваться по собственному усмотрению.

2. *Сильная.* Сильный вид бизнеса обычно сам выбирает поведение на рынке независимо от поведения своих конкурентов и имеет определенные преимущества перед ними. Относительная доля на рынке в 1,5 раза больше, чем для самого крупного ближайшего конкурента, но абсолютного преимущества у такого вида бизнеса нет.

3. *Заметная.* Этот вид бизнеса имеет определенные особенности и преимущества. Это, как правило, один из лидеров в слабо концентрированных отраслях, где все конкуренты находятся примерно на одном уровне, и ни один из них не доминирует. Если у него есть своя ниша, то этот вид бизнеса находится в относительной безопасности от конкурентов и обычно ему удается вскоре значительно улучшить свое конкурентное положение.

4. *Прочная.* В этой позиции вид бизнеса добивается прибыли, специализируясь в узкой и относительно защищенной нише, будь то специализация на небольшой части большого рынка или на определенном подтипе продукции. Прочный бизнес может долго сохранять такое положение, но практически не имеет шансов его улучшить.

Конкурентная позиция товара на рынке					
Ведущая	Z_{11}	Z_{12}	Z_{13}	Z_{14}	
Сильная	Z_{21}	Z_{22}	Z_{23}	Z_{24}	
Заметная	Z_{31}	Z_{32}	Z_{33}	Z_{34}	
Прочная	Z_{41}	Z_{42}	Z_{43}	Z_{44}	
Слабая	Z_{51}	Z_{52}	Z_{53}	Z_{54}	
	Зарождение	Рост	Зрелость	Старость	Стадии жизненного цикла системы

Рис. 1.8. Матрица показателей, характеризующих возможные состояния финансово-хозяйственной деятельности организации

5. *Слабая.* Данная позиция может означать, что вид бизнеса имеет ряд критически слабых сторон, мешающих ему в конечном счете стать центром генерации прибыли для организации. Слабость может объясняться самим видом бизнеса (он может быть слишком маленьким или могут отсутствовать важные ресурсы для его поддержания) или ошибками, допущенными в прошлом при его развитии. В любом случае такой бизнес не может выжить самостоятельно в условиях сложившейся в отрасли конкуренции.

Набор численных значений показателей в матрице на рис. 1.8 отражает изменение характеристик рыночного равновесия: спроса, предложения, объема продаж и цены равновесия для различных этапов развития организации.

Прогнозирование возможных ситуаций поможет заполнению матрицы на рис. 1.8, а также выработке стратегии финансового развития организации с учетом динамики рыночного равновесия.

Методы, способы и приемы, используемые при анализе финансового состояния организации

2.1. ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

При анализе финансового состояния исследуется изменение различных показателей во времени, например данных по выручке в течение определенного времени (см. рис. 2.1), динамики прибыли за время жизненного цикла организации, изменение собственных оборотных средств и т.д.

Исследование и регистрация некоторого процесса, показатели которого изменяются во времени, порождает последовательность статистических данных, которая называется временным рядом.

При исследовании временных рядов решаются три основные задачи:

- описание изменения исследуемого признака во времени и выявление свойств исследуемого ряда;
- определение наличия и вида зависимости результирующего показателя от влияющих факторов;
- статистическое прогнозирование значений изучаемого признака для будущих моментов времени.

Определение основных статистических характеристик временного ряда

Простейшим методом, применяемым при исследовании некоторого временного ряда Y, значения которого получены через

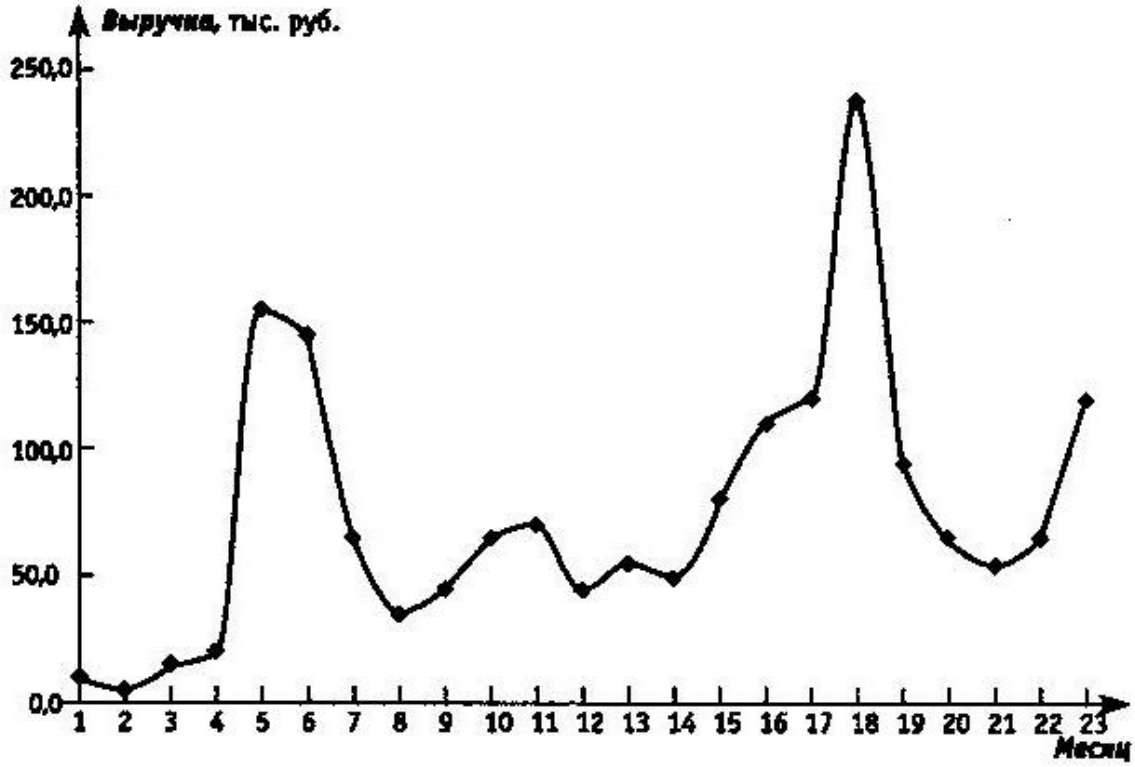

Рис. 2.1. Временной ряд выручки от продаж [10. С. 207]

равные промежутки времени, является расчет абсолютного изменения показателя, его относительных величин (базисных и цепных), коэффициентов изменения и прироста, темпов изменения, прироста и т.д. (табл. 2.1).

Расчет основных статистических характеристик временны́х рядов позволяет сделать выводы о тенденции (базисные параметры) и динамике (цепные параметры) исследуемых процессов. Основное достоинство этого метода заключается в относительной простоте вычислений. Недостаток — выводы трудно использовать для прогнозирования поведения исследуемого процесса. Можно только предполагать, что в будущем будет происходить увеличение (уменьшение) исследуемого параметра. Для получения более конкретного прогноза необходимо использовать методы стохастического анализа.

Таблица 2.1

Основные статистические характеристики временных рядов

№ п/п	Наименование	Базисные	Цепные
1	Абсолютное изменение	$\Delta Y_i = Y_i - Y_0$	$\Delta Y_i = Y_i - Y_{i-1}$
2	Коэффициент изменения	$\dot{K}_i = Y_i / Y_0$	$K_i = Y_i / Y_{i-1}$

Продолжение табл. 2.1

№ п/п	Наименование	Базисные	Цепные
3	Коэффициент прироста	$H_i = (Y_i - Y_0)/Y_0$	$H_i = (Y_i - Y_{i-1})/Y_{i-1}$
4	Темп изменения	$T_i = K_i \times 100$	
5	Темп прироста	$F_i = T_i - 100$	
6	Среднее значение	$\overline{Y} = \frac{1}{n}\sum_{i=0}^{n} y_i$	
7	Средний абсолютный прирост	$\Delta\overline{Y} = (Y_n - Y_0)/(n-1)$	
8	Средний темп изменения	$\overline{T} = \sqrt[n-1]{Y_n/Y_0}$	
9	Средний темп прироста	$\overline{H} = \overline{T} - 100\%$	

Основными источниками информации для анализа финансового состояния служат различные формы бухгалтерской, статистической отчетности, данные управленческого учета, бюджетирования.

Проведение горизонтального анализа позволяет сопоставить между собой величины конкретных показателей, представленных в аналитических таблицах, финансовой и других видов отчетности в абсолютном и относительном выражении за рассматриваемый период и определить их изменение за этот период.

При этом в соответствии с Положением по бухгалтерскому учету «Бухгалтерская отчетность организации» (ПБУ 4/99): «По каждому числовому показателю бухгалтерской отчетности должны быть приведены данные минимум за два года — отчетный и предшествующий отчетному». Постановление Правительства РФ уточняет, что коэффициенты финансово-хозяйственной деятельности рассчитываются поквартально не менее чем за 2-летний период, т.е. получаем временной ряд, имеющий 9 точек.

2.2. ВЕРТИКАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

Вертикальный анализ устанавливает структуру показателей в аналитических таблицах, финансовой и других видах отчетности, выявляя динамику ее изменения за анализируемый период (месяц, квартал, год).

Например, с помощью вертикального анализа баланса определяется удельный вес отдельных статей в итоге баланса (табл. 2.2), что позволяет установить и спрогнозировать структурные изменения активов и источников их покрытия.

Из данных, приведенных в табл. 2.2, следует, что такие статьи активов, характеризующие рыночную экономику, как патенты, лицензии, товарные знаки, занимают ничтожную долю в структуре внеоборотных активов, а высокая доля дебиторской задолженности в оборотных активах отражает низкую платежеспособность, долговой характер взаимоотношений между организациями.

По мнению Я.В. Соколова, «было сделано много, но в большей части безуспешных попыток расширить методологический репертуар анализа финансовой отчетности, однако и по сей день ее основу составляет довольно стандартный набор так называемых вертикальных и горизонтальных коэффициентов» [18. С. 407].

2.3. АНАЛИЗ ОТНОСИТЕЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ (КОЭФФИЦИЕНТНЫЙ АНАЛИЗ)

Анализ финансового состояния организаций по официальным методикам (см. разд. 4.4 и прил. 10) производится с использованием коэффициентного анализа. Как указывает Л.А. Бернстайн: «Коэффициенты принадлежат к числу самых известных и самых широко используемых инструментов финансового анализа» [2. С. 67].

Различные сочетания направленности и динамики изменения объема продаж, производственных затрат (ресурсов) и величины их отдачи определяют в конечном счете финансовое состояние организации.

Отношение результата y к потребляемым ресурсам $x/k = y/x$ показывает результат, полученный на единицу ресурса. *Рост* относительных показателей, сформированных по такому принципу (качественные показатели), свидетельствует об интенсификации процесса производства. Это такие показатели, как фондоотдача, оборачиваемость оборотных средств, материалоотдача, выработка, рентабельность и т.п.

Таблица 2.2

Структура активов организаций в отраслевом разрезе на начало 2002 г., %[1]

Актив	Промышленность		Машиностроение		Легкая промышленность		Пищевая		Транспорт		Розничная торговля	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1. Внеоборотные активы	**56**	**40**	**45,5**	**25,5**	**50,3**	**39,0**	**51,6**	**43,8**	**78,1**	**43,7**	**38,6**	**22,5**
1.1. Нематериальные активы	0,23	1,3	0,76	3,5	0,1	0,28	0,3	2,4	0,1	0,1	0,3	0,22
в том числе												
патенты, лицензии, товарные знаки, иные активы	0,11	1,2	0,22	3,5	—	0,2	0,2	2,4	0,1	0,04	0,09	0,1
организационные расходы	0,09	—	0,52	—	—	—	—	—	—	—	0,17	—
деловая репутация	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.2. Основные средства	36,6	23,2	34,1	12,2	37,5	30,1	39,3	29	66,9	24,4	29,4	13,4
в том числе												
земельные участки и объекты природопользования	0,51	0,1	2,21	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,7	0,1	0,55	0,1
здания, машины и оборудование	32,2	20,1	30	10,9	35	27,8	36,8	26,3	28,3	19,8	24,6	11,8
1.3. Незавершенное строительство	11,1	9,4	5,4	3,9	0,6	3,9	8,4	7,1	8,7	9,4	3,9	3,5
1.4. Долгосрочные финансовые вложения	7,8	5,9	5,2	5,5	6	4,7	3,6	5,2	1,8	9,7	4,9	5,2
2. Оборотные активы	**44**	**60**	**54,5**	**74,5**	**49,7**	**61**	**48,4**	**56,2**	**21,9**	**56,3**	**61,4**	**77,5**
2.1. Запасы	14,6	16,2	24,3	23,1	26	27,8	19,4	17,2	0,4	5,7	31	31,1

в том числе сырье, материалы и другие аналогичные ценности	7,6	7,1	8	8,5	10,2	11	12,9	9,3	3,3	2,2	2,5	1,4
затраты в незавершенном производстве (издержки обращения	3	1,6	9	4	3,6	1,9	1,2	0,8	0,08	0,5	0,5	0,6
готовая продукция и товары для перепродажи	2,9	5,4	5	6,4	10,6	11,8	4,1	4,9	0,3	2,2	26,4	27,3
товары отгруженные	0,4	0,9	0,7	2,5	1,3	2,1	0,4	0,6	—	0,2	0,9	0,7
2.2. Дебиторская задолженность (с платежами более чем за 12 месяцев)	1,2	7,4	1,7	1,1	1,1	2,5	0,7	1,3	0,8	3,3	1,1	2,1
2.3. Дебиторская задолженность (с платежами в течение 12 месяцев)	18,6	23	20	33,2	16,0	20	21,2	27,5	9,9	30,9	15,8	26,3
2.4. Краткосрочные финансовые вложения	4,8	4,9	3,3	5,5	1,9	2,5	2,4	3,7	0,7	7,8	3,3	9,6
2.5. Денежные средства	2	3,9	2,2	7,2	1,7	3,4	2	2,2	0,9	3,8	6,1	4,2
Итого активов	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**

1 — крупные и средние предприятия; 2 — малые предприятия

---

[1] Экономика и жизнь. 2002. № 44. С. 1.

Обратная величина $1/k = x/y$ (отношение потребляемых ресурсов к результату) показывает затраты ресурса на единицу результата. *Снижение* относительных показателей, сформированных по такому принципу (количественные показатели), также свидетельствует об интенсификации процесса производства. Это такие показатели, как фондоемкость, коэффициент обеспеченности (закрепления) оборотными средствами, материалоемкость, трудоемкость и т.п.

Классификация факторов на качественные и количественные отражает характер развития производства — экстенсивное, интенсивное или какие-то их сочетания. Если развитие характеризуется более полным использованием факторов, повышением их отдачи, то происходит интенсификация процесса производства за счет качественных факторов, если дополнительно вовлекаются ресурсы, то развитие осуществляется за счет экстенсивных факторов.

Интенсификация производства характеризуется повышением отдачи (снижением емкости) затрачиваемых ресурсов на достижение результата. Сопоставление результата Y_0 и объема фактора X_0 за базисный период с результатом Y_1 и объемом фактора X_1 за исследуемый период позволяет оценить степень использования интенсивных и экстенсивных факторов производства в исследуемом периоде (более подробно рассмотрено в разд. 3.5).

2.4. СРАВНЕНИЕ

Сравнение относится к традиционным методам, используемым при оценке в экономическом анализе [13. С. 75]. Сравнение при анализе делится на:

- *внутрихозяйственное* — сравнение основных показателей внутри организации, дочерних организациях, подразделениях;
- *межхозяйственное* — сравнение показателей организации с показателями конкурентов, со среднеотраслевыми (см. табл. 2.2).

Выбор конкретных приемов сравнения определяется особенностями сравниваемых величин. Различают несколько видов сравнения: сравнение с плановыми, нормативными и предельными величинами; сравнение показателей в динамике; сравне-

ние параллельных и динамических рядов; сравнение отдельных элементов совокупности с совокупностью в целом.

Особое внимание при проведении сравнения следует обратить на выбор базы сравнения и сопоставимость сравниваемых величин.

2.5. ДЕТЕРМИНИРОВАННЫЙ ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ

Факторный анализ заключается в разложении изменения результирующей переменной y на независимые компоненты, каждая из которых характеризует влияние того или иного фактора x_i или взаимодействие ряда факторов:

$$\Delta y = \Delta y(x_1) + \Delta y(x_2) + \ldots + \Delta y(x_i) + \ldots + \Delta y(x_n),$$

где $\Delta y(x_i)$ — изменение результирующей переменной y под влиянием фактора x_i.

Например, у организации во втором квартале, по сравнению с первым, изменяется текущая платежеспособность на определенную величину, т.к. изменились среднемесячная выручка и краткосрочные обязательства. Факторный анализ должен дать ответ на следующий вопрос: какое влияние на изменение текущей платежеспособности оказало изменение среднемесячной выручки и какое — краткосрочных обязательств?

Многие процессы, протекающие во времени, имеют как функциональную зависимость между факторами и результатом (см. рис. 2.2), так и зависимость, которая отображается некоторым статистическим распределением (см. рис. 2.3).

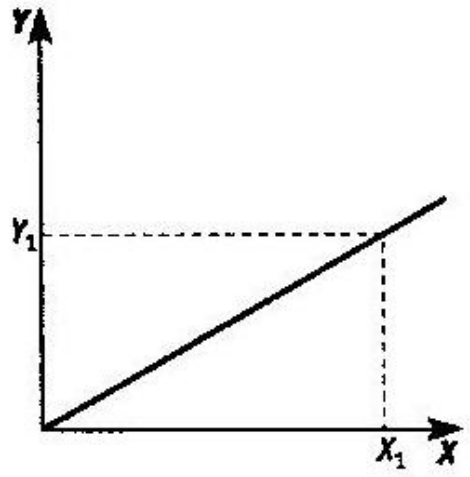

Рис. 2.2. Детерминированная связь между фактором и результатом

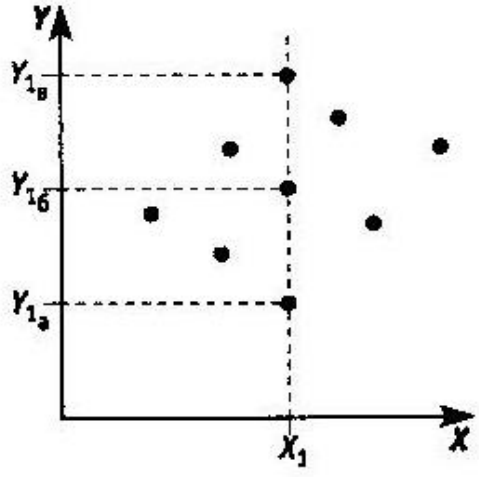

Рис. 2.3. Стохастическая связь между фактором и результатом

Детерминированный факторный анализ представляет собой методику исследования влияния факторов, связь которых с результативным показателем носит функциональный характер (рис. 2.2), т.е. результативный показатель может быть представлен в виде произведения, частного от деления или алгебраической суммы показателей, являющихся факторами детерминированной модели.

Детерминированный факторный анализ проводится в следующей последовательности:

1. Определяется (строится) экономически обоснованная (с позиций факторного анализа) детерминированная факторная модель.
2. Выбирается прием анализа.
3. Реализуются счетные процедуры.
4. Формулируются выводы.

Таким образом, первоочередная задача факторного анализа состоит в построении модели, которая определяется путем логического анализа.

Типы детерминированных моделей

Все детерминированные модели можно свести к четырем типам:

- аддитивные;
- мультипликативные;
- кратные;
- смешанные.

Аддитивные модели представляют собой алгебраическую сумму показателей и имеют следующую математическую интерпретацию:

$$y = \sum_i x_i .$$

В качестве примера можно привести модель расчета себестоимости по экономическим элементам:

$$C = M_з + З_с + A + P_{пр},$$

где $M_з$ — материальные затраты;

$З_с$ — затраты на оплату труда с отчислениями на социальные нужды;

A — амортизация;

$P_{пр}$ — прочие затраты.

Мультипликативная модель представляет собой произведение факторов. В обобщенном виде она может быть представлена формулой:

$$y = \prod_{i=1}^{n} x_i = x_1 \times x_2 \times \ldots \times x_n .$$

Пример мультипликативной модели — двухфакторная модель расчета объема производимой продукции:

$$N_{\text{пр}} = \text{Ч} \times \text{В},$$

где Ч — среднесписочная численность работников;

В — выработка на одного работника.

Кратные модели представляют собой отношение факторов и имеют вид: $y = x_1 / x_2$; $y = \sum x_i / x_n$.

Например,

$$\text{Т}_{\text{об.т}} = \frac{\overline{\text{З}}_{\text{т}}}{n_{\text{р}}},$$

где $\text{Т}_{\text{об.т}}$ — срок оборачиваемости товаров (в днях);

$\overline{\text{З}}_{\text{т}}$ — средний запас товаров;

$n_{\text{р}}$ — однодневный объем реализации.

Смешанные модели представляют собой комбинацию перечисленных моделей и могут быть описаны с помощью следующих выражений:

$$y = (x_1 + x_2)/x_3; \quad y = x_1/(x_2 + x_3);$$

$$y = x_1 \times x_2/x_3; \quad y = (x_1 + x_2) \times x_3.$$

Примером смешанной модели является формула расчета показателя рентабельности средств производства (основных и нормируемых оборотных средств):

$$R_{\text{СП}} = \frac{R_{\text{пр}}}{F_{\text{е}} + K_{\text{з}}},$$

где $R_{\text{СП}}$ — рентабельность средств производства;

$R_{\text{пр}}$ — рентабельность продаж;

$F_{\text{е}}$ — фондоемкость основных средств;

$K_{\text{з}}$ — коэффициент закрепления оборотных средств.

Однако не любое математическое выражение может являться факторной моделью. Нельзя путать формулу расчета показателя с моделью, отражающей причинно-следственные связи. Напри-

мер, выработка как показатель производительности труда рассчитывается делением выручки от реализации на среднесписочную численность работников ($В = \frac{N}{Ч}$). Приведенное выражение не является моделью, так как не отражает причинно-следственные связи: рост объема реализации не является фактором увеличения производительности труда, равно как и простое сокращение штата не ведет непосредственно к увеличению производительности труда.

Приемы построения детерминированных моделей

В отдельных случаях для зависимости между показателями оценки влияния множества причин на результирующий показатель следует построить измененную детерминированную факторную модель. Рассмотрим некоторые методы такого построения.

1. Метод удлинения факторной системы.

Исходная факторная модель $y = \frac{x_1}{x_2}$. Если при этом

$$x_1 = x_{11} + x_{12} + \ldots + x_{1n},$$

то модель примет вид:

$$y = \frac{x_{11}}{x_2} + \frac{x_{12}}{x_2} + \ldots + \frac{x_{1n}}{x_2}.$$

2. Метод расширения факторной системы. При использовании этого метода числитель и знаменатель умножаются на одно и то же число:

$$y = \frac{x_1 \times a \times b \times c}{x_2 \times a \times b \times c} = \frac{x_1}{a} \times \frac{a}{b} \times \frac{b}{c} \times \frac{c}{x_2}.$$

3. Метод сокращения факторной системы. Прием сокращения используется для преобразования формул в модели, отражающие причинно-следственные связи. При использовании этого метода числитель и знаменатель делятся на одно и то же число:

$$\frac{x_1}{x_2} = \frac{x_1/a}{x_2/a},$$

$$\frac{x_1}{a} = x_{11}, \quad \frac{x_2}{a} = x_{12}, \quad y = \frac{x_{11}}{x_{12}}.$$

Например: $R_S = \frac{П}{S}$; $\frac{П/N}{S/N} = \frac{R_{пр}}{F_e}$,

где R_S — рентабельность основных средств;

П — прибыль;

S — средняя стоимость основных средств;

$R_{пр}$ — рентабельность продаж;

F_e — фондоемкость основных средств.

Детализация, или глубина, факторного анализа во многом определяется числом факторов, влияние которых можно количественно оценить, поэтому большое значение в анализе имеют многофакторные модели. В основе построения и решения этих моделей лежат следующие принципы:

- место каждого фактора в модели должно соответствовать его роли в формировании результативного показателя;
- модель следует строить из двухфакторной модели путем последовательного расчленения факторов, как правило качественных, на составляющие;
- при написании формулы многофакторной модели факторы рекомендуется располагать в порядке значимости слева направо. Это правило необходимо соблюдать при использовании метода цепной подстановки и его модификаций.

Построение факторной модели — первый этап детерминированного анализа. Далее следует выбрать способ ее решения.

Способы оценки влияния факторов в детерминированном факторном анализе

В общем виде детерминированную модель можно представить в виде функции нескольких переменных:

$$y = f(x_1, x_2, \ldots, x_n).$$

Задача детерминированного факторного анализа заключается в определении или количественной оценке влияния каждого фактора на результативный показатель. Способы решения поставленной задачи перечислены в табл. 2.3 [13. С. 352].

Подробно все способы решения задач детерминированного факторного анализа рассмотрены в теории экономического анализа [13].

При решении задач анализа финансового состояния достаточно использования таких способов, как цепных подстановок, абсолютных разниц, индексного и логарифмического. Рассмотрим эти способы.

Таблица 2.3

Характеристики способов детерминированного факторного анализа

Способ	Достоинства	Недостатки	Количество факторов в модели	Типы решаемых моделей*
1. Цепных подстановок	Универсальность	Наличие неразложимого остатка. Необходимость определения последовательности подстановки	Два и более	А, М, К, С
2. Способ абсолютных разниц	Сокращается объем вычислительных процедур по сравнению с методом цепных подстановок	Наличие неразложимого остатка. Необходимость определения последовательности подстановки	Два и более	А, М
3. Способ относительных разниц	Сокращается объем вычислительных процедур по сравнению с методом цепных подстановок	Наличие неразложимого остатка. Необходимость определения последовательности подстановки	Два и более	М
4. Взвешенных конечных разностей	Распределение неразложимого остатка по факторам	Неточность распределения неразложимого остатка	Два и более	М, А, К, С
5. Простого прибавления неразложимого остатка	Распределение неразложимого остатка по факторам	Неточность распределения неразложимого остатка	Два	М
6. Способ долевого участия	Не требует дополнительных расчетов для изучения влияния факторов 2-го и последующих уровней на результирующий показатель	Ограничение в применении	Два и более	С
7. Индексный	Применяется для изучения сложных статистических совокупностей	Наличие неразложимого остатка. Ограничение в применении	Два и более	М, К
8. Логарифмический	Безостаточное определение влияния факторов	Ограничение в применении	Два и более	М, К
9. Интегральный	Универсальность; возможность безостаточного определения влияния факторов	Сложность математического аппарата. Обязательное использование ПЭВМ	Два и более	М, К, С

* Обозначение моделей: А — аддитивные; М — мультипликативные; К — кратные; С — смешанные.

Способ цепных подстановок заключается в определении ряда промежуточных значений результативного (обобщающего) показателя путем последовательной замены базисных значений факторов на отчетные. Разность промежуточных значений равна изменению результативного показателя за счет заменяемого фактора.

Общее изменение результата $\Delta y = y_1 - y_0$ складывается из суммы изменений результирующего показателя за счет изменения каждого фактора при фиксированных остальных факторах, т.е. $\Delta y = \sum_i \Delta y(x_i)$.

Рассмотрим особенности использования способа на *примере решения следующей задачи:*

определить изменение объема выпуска продукции за счет изменения таких факторов, как среднесписочная численность работников, отработанное время одним работником и среднечасовая выработка. Данные приведены в табл. 2.4.

Таблица 2.4

Данные к задаче

Показатели	Базисный период «0»	Отчетный период «1»	Абсолютное изменение	Относительный прирост, %
Факторы:				
— среднесписочная численность работников, человек (ч)	15	16	1	6,6
— время, отработанное одним работником, чел.-час. (*t*)	1600	1682	82	5,1
— среднечасовая выработка, тыс. руб. (в)	0,2	0,22	0,02	10
Результат: объем выпуска продукции (объем реализации, услуг), тыс. руб. (*N*)	4800	5920	1120	23,3

Исходная модель: $N = \text{ч} \times t \times \text{в}$.

Тип модели — мультипликативная.

При решении задачи способом цепных подстановок и производными от него способами используется *прием элиминирования.* С помощью данного приема при оценке влияния каждого фактора на результативный показатель предполагается, что осталь-

ные факторы на изменение результативного показателя влияния не оказывают, т.е. в исходной модели происходит последовательная замена базисных значений факторов на текущие (отчетного периода).

Поскольку надо рассчитать влияние трех факторов, используются четыре показателя: N_0, N', N'', N_1, т.е. базисное значение, две подстановки (промежуточное значение) и фактическое значение:

$N_0 = \text{ч}_0 \times t_0 \times \text{в}_0 = 4800$ тыс. руб. — базисная величина.

1. Определяем влияние изменения среднесписочной численности работников на объем выпуска продукции.

Используя прием элиминирования, получим первое промежуточное значение:

$$N' = \text{ч}_1 \times t_0 \times \text{в}_0 = 16 \times 1600 \times 0{,}2 = 5120 \text{ тыс. руб.}$$

Предыдущее значение объема выпуска продукции $N_0 = 4800$ тыс. руб. Изменив численность, получили объем выпуска $N' = 5120$ тыс. руб. Полагаем, что данное изменение объема выпуска вызвано изменением численности работающих.

Изменение объема выпуска за счет изменения численности работников составит:

$$\Delta N(\text{ч}) = \Delta N' - N_0 = 5120 - 4800 = 320 \text{ тыс. руб.}$$

2. Определим влияние изменения времени, отработанного работником, на объем выпуска продукции.

Используя прием элиминирования, получим второе промежуточное значение объема выпуска продукции:

$$N'' = \text{ч}_1 \times t_1 \times \text{в}_0 = 16 \times 1682 \times 0{,}2 = 5382 \text{ тыс. руб.}$$

Рассуждая аналогично вышесказанному, получим изменение объема выпуска за счет изменения отработанного времени, которое составит:

$$\Delta N(t) = N'' - N' = 5382 - 5120 = 262 \text{ тыс. руб.}$$

3. Определим влияние изменения среднечасовой выработки на объем выпуска продукции.

Третье промежуточное значение объема выпуска продукции:

$$N''' = N_1 = \text{ч}_1 \times t_1 \times \text{в}_1 = 16 \times 1682 \times 0{,}22 = 5920 \text{ тыс. руб.}$$

Изменение объема выпуска за счет изменения среднечасовой выработки:

$$\Delta N(\text{в}) = N_1 - N'' = 5920 - 5382 = 538 \text{ тыс. руб.} \qquad (2.1)$$

Проведем проверку выполненных расчетов, используя балансовый метод. Суммарное влияние факторов на изменение объема выпуска продукции составит:

$\Delta N = 320 + 262 + 538 = 1120$ тыс. руб., что соответствует абсолютному изменению результата. $\Delta N = N_1 - N_0 = 5920 - 4800 = 1120$ тыс. руб., т.е. расчеты выполнены правильно.

Результирующие данные представлены в табл. 2.5.

Таблица 2.5

Влияние факторов на объем выпуска

Фактор	Размер влияния, тыс. руб.	Удельный вес влияния, %
1. Среднесписочная численность	320	29
2. Отработанное время	262	23
3. Среднечасовая выработка	538	48
Итого	1120	100

Вывод: выпуск продукции в отчетном периоде по сравнению с базисным вырос на 1120 тыс. руб., в том числе:

— за счет увеличения среднесписочной численности на 320 тыс. руб., что обеспечило прирост объема выпуска на 29%;

— за счет роста отработанного времени на 262 тыс. руб., что обеспечило прирост объема выпуска на 23%;

— за счет роста выработки на 538 тыс. руб., что обеспечило прирост объема выпуска на 48%.

В табл. 2.3 в качестве недостатка способа цепных подстановок указано на наличие неразложимого остатка и необходимость определения последовательности подстановки.

Разберем этот недостаток.

Изменение последовательности подстановок дает другие результаты расчета.

Если модель представить: $N = \text{в} \times \text{ч} \times t$,

то $N' = \text{в}_1 \times \text{ч}_0 \times t_0 = 0{,}22 \times 15 \times 1600 = 5280$ тыс. руб.

ΔN(в) = 5280 – 4800 = 480 тыс. руб., т.е. получим разницу в 58 тыс. руб. (538 – 480 = 58 тыс. руб.) по сравнению с расчетом по формуле 2.1. Полученная разница называется неразложимым остатком. Неразложимый остаток получается из-за различных значений сомножителей, участвующих в определении N' при изменении порядка подстановок в процессе элиминирования.

Для однозначности результатов, получаемых при расчетах, используются следующие правила применения метода:

1. Определяются результативный и факторные показатели.
2. Составляется модель факторной системы, определяется ее тип.
3. Факторные показатели классифицируются на количественные и качественные (см. разд. 2.3), главные и второстепенные.
4. При составлении факторной модели вначале ставятся количественные факторы, а затем качественные; если имеется несколько количественных и качественных факторов, то сначала ставятся главные, а затем второстепенные, зависящие от них.

Способ абсолютных разниц. Алгоритм расчета влияния отдельных факторов на результат следующий: влияние отдельных факторов рассчитывается путем умножения абсолютного изменения изучаемого фактора на базисные или фактические значения других факторов в зависимости от выбранной последовательности подстановки.

Алгоритм расчета выводится из способа цепных подстановок с целью сокращения вычислительных процедур.

Продолжим рассмотрение вышеприведенной задачи. Из предыдущего решения:

$$\Delta N(\text{ч}) = \text{ч}_1 \times t_0 \times \text{в}_0 - \text{ч}_0 \times t_0 \times \text{в}_0 = (\text{ч}_1 - \text{ч}_0) \times t_0 \times \text{в}_0 =$$
$$= \Delta\text{ч} \times t_0 \times \text{в}_0 = 1 \times 1600 \times 0{,}2 = 320 \text{ тыс. руб.}$$

$$\Delta N(t) = \text{ч}_1 \times t_1 \times \text{в}_0 - \text{ч}_1 \times t_0 \times \text{в}_0 = (t_1 - t_0) \times \text{ч}_1 \times \text{в}_0 =$$
$$\Delta t \times \text{ч}_1 \times \text{в}_0 = 82 \times 16 \times 0{,}2 = 262 \text{ тыс. руб.}$$

$$\Delta N(\text{в}) = \text{ч}_1 \times t_1 \times \text{в}_1 - \text{ч}_1 \times t_1 \times \text{в}_0 = (\text{в}_1 - \text{в}_0) \times \text{ч}_1 \times t_1 =$$
$$\Delta\text{в} \times \text{ч}_1 \times t_1 = 0{,}02 \times 16 \times 1682 = 538 \text{ тыс. руб.}$$

Результаты расчетов совпали с расчетами способом цепных подстановок, но сократился объем вычислительных процедур.

В индексном способе при расчете влияния факторов на результирующий показатель сначала рассчитывается влияние количественного фактора (по аналогии со способом цепных подстановок). Влияние количественного фактора определяется делением темпа прироста ресурса на темп прироста результирующего показателя и умножением на 100%. Для определения доли влияния качественного фактора полученный результат вычитается из 100%, т.е. получим:

$$\Delta y(x) = \frac{\mathrm{T}_{\text{пр}}(x)}{\mathrm{T}_{\text{пр}}(y)} \times 100; \quad \Delta y(k) = 100 - y(x).$$

Решим рассматриваемую задачу (табл. 2.4) индексным способом, несколько преобразовав условия.

Влияние количественного фактора (численности работников) на результирующий показатель (объем выпуска продукции) по вышеприведенной формуле определится следующим образом:

$$\Delta N(\text{ч}) = \frac{\mathrm{T}_{\text{пр}}(\text{ч})}{\mathrm{T}_{\text{пр}}(N)} \times 100\% = \frac{6{,}66}{23{,}3} \times 100 = 28{,}6\%.$$

Доля влияния качественного фактора (среднегодовая выработка) составит:

$$\Delta N(\text{в}) = 100 - 28{,}6 = 71{,}4\%.$$

Учитывая, что $\Delta N = 1120$ тыс. руб., получим:

$$\Delta N(\text{ч}) = 1120 \times 0{,}286 = 320 \text{ тыс. руб.},$$

$$\Delta N(\text{в}) = 1120 \times 0{,}714 = 800 \text{ тыс. руб.},$$

т.е. результат аналогичен полученному решением способом цепных подстановок и абсолютных разниц (см. табл. 2.6).

Рассмотренные способы детерминированного факторного анализа, основанные на способе цепных подстановок, имеют недостаток — наличие неразложимого остатка.

Поиск путей совершенствования способа цепных подстановок и производных от него осуществляется в нахождении рациональной вычислительной процедуры (способа факторного анализа), при которой устраняются условности и допущения и достигается получение однозначного результата влияния факторов.

Таблица 2.6

Данные к задаче

Показатели	Базисный период «0»	Отчетный период «1»	Относительный прирост, %
Факторы:			
– среднесписочная численность работников, человек (ч)	15	16	6,66
– среднегодовая выработка одним рабочим, тыс. руб. (в)	320	370,04	15,64
Результат:			
объем выпуска продукции (объем реализации, услут), тыс. руб. (*N*)	4800	5920	23,30

Решением проблемы неразложимого остатка является использование логарифмического и интегрального способов, когда в силу свойств логарифмической и интегральной функций неразложимый остаток отсутствует.

Логарифмический способ основан на свойствах логарифмических функций: логарифм произведения равен сумме логарифмов сомножителей; логарифм частного равен разности логарифмов делимого и делителя.

Для рассматриваемой задачи:

$$N = \text{ч} \times t \times \text{в},\ \ln N_0 = \ln \text{ч}_0 + \ln t_0 + \ln \text{в}_0,\ \ln N_1 = \ln \text{ч}_1 + \ln t_1 + \ln \text{в}_1,$$

$$\Delta N = N_1 - N_0,$$

$$\ln N_1 - \ln N_0 = (\ln \text{ч}_1 - \ln \text{ч}_0) + (\ln t_1 - \ln t_0) + (\ln \text{в}_1 - \ln \text{в}_0).$$

$$\Delta(\ln N_1 - \ln N_0) = \ln N_1 - \ln N_0 = \ln \frac{N_1}{N_0},$$

$$\ln \frac{N_1}{N_0} = \ln \frac{\text{ч}_1}{\text{ч}_0} + \ln \frac{t_1}{t_0} + \ln \frac{\text{в}_1}{\text{в}_0}.$$

Подставим численные значения:

$$\ln \frac{5920}{4800} = \ln \frac{16}{15} + \ln \frac{1682}{1600} + \ln \frac{0{,}22}{0{,}2}.$$

Прологарифмировав полученное выражение, получим:

$$0{,}209 = 0{,}064 + 0{,}049 + 0{,}095.$$

0,209 составляет 100-процентное суммарное изменение результата, равное 1120 тыс. руб., в том числе:

0,064 составляет 30,6% (342 тыс. руб.);

0,049 составляет 23,95% (268 тыс. руб.);

0,095 составляет 45,5% (510 тыс. руб.).

Влияние факторов на объем выпуска представлено в табл. 2.7.

Таблица 2.7

Влияние факторов на объем выпуска

Фактор	Размер влияния, тыс. руб.	Удельный вес влияния, %
1. Среднесписочная численность	342	30,6
2. Отработанное время	268	23,9
2. Среднечасовая выработка	510	45,5
Итого	1120	100

Результаты, приведенные в табл. 2.7, отличаются от результатов в табл. 2.5. Изменение результатов произошло за счет разложения неразложимого остатка по факторам. При этом от изменения мест сомножителей (при логарифмическом способе) в мультипликативной модели результат не изменится.

Интегральный способ более трудоемок по сравнению с логарифмическим и, как правило, требует применения ПЭВМ.

2.6. СТОХАСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

При стохастическом моделировании используются методы математической статистики, теории вероятностей, линейной алгебры, спектральные методы и т.д. При этом объект-оригинал рассматривается в виде некоторого «черного ящика». Последний и будет представлять собой объект-модель. Для такого рода моделирования используются различные методы стохастического анализа — корреляционный, регрессионный, дисперсионный, кластерный и т.д. (рис. 2.3. и табл. 2.8). Такие математические модели, как правило, имеют формальный характер. За параметрами этих математических моделей часто нет экономического смысла.

Виды стохастического анализа, решаемые задачи и область их применения отображены в табл. 2.8. В дальнейшем в наи-

большей степени нас будет интересовать факторный стохастический анализ, основные этапы проведения которого отображены на рис. 2.4.

Для разработки стохастических моделей требуются значительные объемы информации. Чем больше информационные объемы, тем точнее получаются стохастические модели.

Таблица 2.8

Виды и задачи стохастического анализа

№ п/п	Вид анализа	Решаемые задачи	Область применения
1	Корреляционный	Оценка взаимозависимости между двумя и более факторами	Отбор фактов, влияющих на результат
2	Регрессионный	Определение конкретного вида зависимости между результирующим показателем и влияющим фактором (факторами)	Анализ взаимозависимости откликов и факторов
3	Дисперсионный	Оценка влияния на отклик Y неколичественных факторов (X_1, ..., X_m) с целью выбора среди них наиболее важных	Предварительный отбор эмпирических данных при статистическом исследовании
4	Компонентный	Преобразование системы m исходных факторов в систему k новых показателей	Определение наиболее важных факторов, оказывающих влияние на отклик на стадии оценки эмпирических данных
5	Дискриминантный	Отнесение статистического наблюдения к одной из заранее рассчитанных групп	Структурирование статистической информации по известным распределениям
6	Кластерный	Разбиение исходной статистической совокупности наблюдений на ряд групп	Структурирование статистической информации по неизвестным распределениям
7	Факторный	Оценивается значимость коэффициентов математической модели, которая чаще всего рассматривается в виде полинома, многомерного регрессионного уравнения и т.д.	Анализ взаимозависимости откликов и факторов. Оценка значимости коэффициентов позволяет понизить размерность задачи путем исключения незначимых факторов



Рис. 2.4. Основные этапы проведения стохастического анализа

Основной недостаток стохастических моделей заключается в том, что с их помощью трудно анализировать процессы и явления, которые, хотя и являются взаимосвязанными, но протекают несинхронно во времени. Например, вспышка молнии и раздавшийся вслед за ней через несколько секунд раскат грома. Попытка найти причинно-следственную связь между этими явлениями с помощью корреляционного анализа обречена на неудачу. Коэффициент корреляции между этими явлениями равен нулю, хотя из курса физики известно, что гром является следствием мощного электрического разряда — молнии и эти явления (вспышка молнии и раскат грома) взаимосвязаны.

Однако стохастические модели обладают и положительными качествами — простотой, доступностью алгоритмизации и программирования, разнообразием пакетов уже готовых программ (Statistica, MathCad, MatLab, приложения в Excel и т.д), что делает построение таких моделей относительно несложным делом. Анализ таких моделей, как правило, не представляет трудностей и доступен даже начинающему специалисту (см. прил. 10). Кроме того, многочисленные публикации по статистическим методам исследования также являются фактором, помогающим проводить эти работы.

Внутрихозяйственный финансовый анализ

3.1. АНАЛИЗ СРЕДСТВ ПО ИСТОЧНИКАМ ПОСТУПЛЕНИЯ

Финансовое состояние организации во многом зависит от того, какие средства она имеет в своем распоряжении и куда они вложены.

По степени принадлежности используемые финансовые ресурсы подразделяются на собственные (рис. 3.1) и заемные (рис. 3.2).

Необходимость в собственном капитале обусловлена требованиями самофинансирования организаций. Собственный капитал является основой независимости организации. Однако нужно учитывать, что финансирование деятельности организации только за счет собственных средств не всегда выгодно для нее, особенно в тех случаях, когда производство носит сезонный



Рис. 3.1. Классификация собственных источников финансирования организации

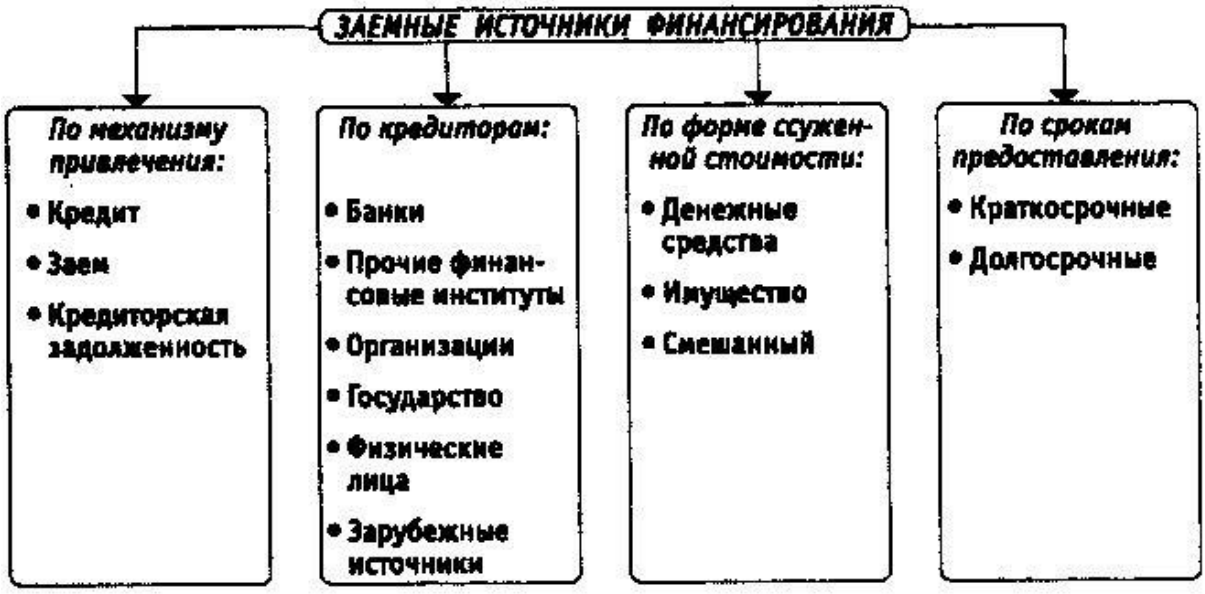

Рис. 3.2. Классификация заемных источников финансирования организации

характер. Тогда в отдельные периоды будут накапливаться большие средства на счетах в банке, а в другие периоды их будет недоставать. Кроме того, следует иметь в виду, что если цены на финансовые ресурсы невысокие, а организация может обеспечить более высокий уровень отдачи на вложенный капитал, чем платит за кредитные ресурсы, то, привлекая заемные средства, она может повысить рентабельность собственного капитала (см. понятие финансового рычага).

В то же время если средства организации созданы в основном за счет краткосрочных обязательств, то финансовое положение будет неустойчивым, так как с капиталами краткосрочного использования необходима постоянная оперативная работа, направленная на контроль за их своевременным возвратом и привлечением в оборот на непродолжительное время других капиталов.

Следовательно, от того, насколько оптимально соотношение собственного и заемного капитала, во многом зависит финансовое положение организации.

В процессе анализа пассивов организации в первую очередь следует изучить изменения в их составе, структуре и дать им оценку, что показано в примере табл. 3.1.

Оценка изменений, которые произошли в структуре капитала, может быть разной с позиции инвесторов и с позиции орга-

низации. Для банков и прочих инвесторов ситуация более надежная, если доля собственного капитала у клиента больше 50%. Это уменьшает финансовый риск. Организации же, как правило, заинтересованы в привлечении заемных средств. Получив заемные средства под меньший процент, чем рентабельность организации, можно расширить производство, повысить доходность собственного капитала, что учитывается в эффекте финансового рычага (см. разд. 4.3).

При внутреннем анализе финансового состояния необходимо изучить динамику и структуру собственного и заемного капитала, выяснить причины изменения отдельных слагаемых и дать оценку этим изменениям за отчетный период.

Таблица 3.1

Аналитическая группировка и анализ статей пассива баланса

Пассив баланса	На начало периода		На конец периода		Абсолютное отклонение, тыс. руб.	Темп роста, %
	тыс. руб.	% к итогу	тыс. руб.	% к итогу		
Источники имущества, всего	15 845,00	100,0	16 637,25	100,0	792,25	105,00
Собственный капитал	8397,85	53,0	9150,05	55,0	752,20	108,96
Заемный капитал, в том числе	7447,15	47,0	7486,76	45,0	39,61	100,53
долгосрочные обязательства	316,90	2,0	332,74	2,0	15,84	105,00
краткосрочные обязательства,	7130,25	45,0	7154,02	43,0	23,77	100,33
в том числе кредиторская задолженность	2852,10	18,0	2661,96	16,0	–190,14	93,00

Привлечение заемных средств в оборот организации — нормальное явление. Это содействует временному улучшению финансового состояния при условии, что средства не замораживаются на продолжительное время в обороте и своевременно возвращаются. В противном случае может возникнуть просроченная кредиторская задолженность, что в конечном счете приводит к

выплате штрафов, применению санкций и ухудшению финансового положения.

Следовательно, разумные размеры заемного капитала способны улучшить финансовое состояние организации, а чрезмерные — ухудшить его. Поэтому в процессе анализа необходимо изучить состав, сроки появления кредиторской задолженности, наличие, частоту и причину образования просроченной задолженности поставщикам ресурсов, персоналу организации по оплате труда, бюджету, установить сумму выплаченных санкций за просрочку платежей.

Средняя продолжительность использования кредиторской задолженности в обороте организации $Т_{КЗ}$ рассчитывается следующим образом:

$$Т_{кз} = \frac{\text{Средние остатки кредиторской задолженности} \times \text{дни периода}}{\text{Сумма кредитовых оборотов по счетам расчетов с кредиторами}}$$

По продолжительности использования различают капитал долгосрочный (перманентный) (III и IV разделы баланса) и краткосрочный (V раздел баланса). Структура пассива баланса приведена на рис. 3.3.

При анализе кредиторской задолженности следует учитывать, что она является одновременно и источником покрытия других видов задолженностей.

Таким образом, анализ структуры пассива баланса необходим для оценки рациональности формирования источников финансирования деятельности организации и ее рыночной устойчивости.

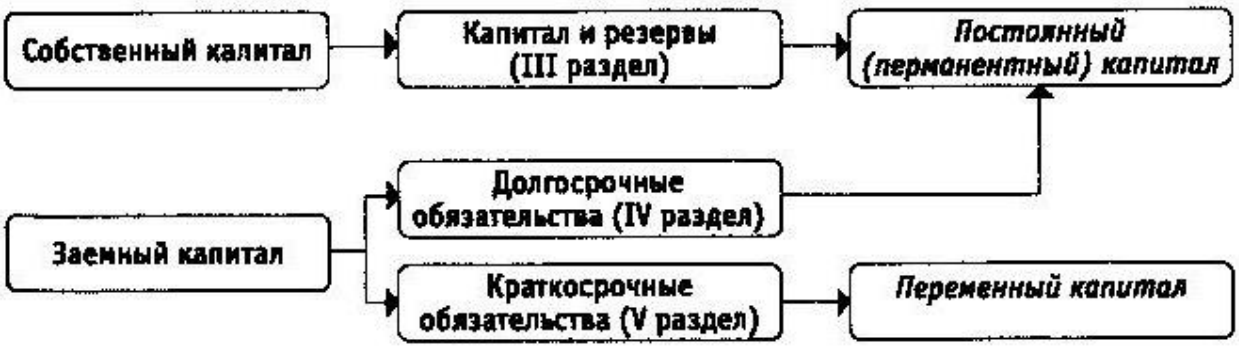

Рис. 3.3. Схема структуры пассива баланса

зываются затраты в целом и по отдельным элементам, что позволяет выявить структурные сдвиги в составе затрат. Более подробная информация о составе расходов представлена в статистической форме отчетности — № 1-Предприятие «Основные сведения о деятельности предприятия». Для оценки степени выполнения плана по себестоимости выпускаемой продукции используются плановые калькуляции, нормы расхода ресурсов на выпуск продукции.

Анализ себестоимости продукции

Себестоимость продукции является обобщающим показателем производственной деятельности организации, который зависит от объема выпуска продукции, потребляемых ресурсов и эффективности их использования. Эффективность использования отдельных видов ресурсов измеряется показателями материалоотдачи, фондоотдачи, производительности труда (выработки) и другими относительными показателями. Оценку эффективности использования ресурсов в совокупности можно дать с помощью показателя себестоимости единицы продукции или расходов на один рубль производимой продукции.

Объектом учета и анализа расходов на изготовление продукции может быть как полная себестоимость, так и себестоимость отдельных изделий, узлов и деталей, отдельных технологических процессов и операций.

Для организаций с массовым характером производства и узкой номенклатурой выпускаемых изделий объектом учета может быть деталь. В этом случае целесообразно проводить анализ себестоимости единицы продукции по видам изделий. При серийном производстве возрастает номенклатура, и невозможным становится подетальный учет и анализ затрат, поэтому изучаются затраты на типовое изделие или узел (на планово-учетную единицу). При единичном производстве объектом учета и анализа становится заказ.

Как уже указывалось, одно из направлений анализа себестоимости — анализ себестоимости единицы продукции или расходов на один рубль товарной продукции.

Независимо от типа и условий производства себестоимость товарной продукции можно представить как сумму произведений себестоимости единицы продукции по каждому наименованию выпускаемой продукции и количеству изделий, а объем то-

варной продукции — как произведение количества продукции по каждому изделию на соответствующие цены. Себестоимость 1 руб. товарной продукции определяется по формуле:

$$У_С = \frac{С}{N} = \frac{\sum_{i=1}^{n} Q_i \times с_i}{\sum_{i=1}^{n} Q_i \times p_i}, \qquad (3.1)$$

где $У_с$ — себестоимость 1 руб. товарной продукции (уровень затрат);

Q_i — объем выпуска изделий в натуральных показателях i-го наименования;

$с_i$ — расходы или себестоимость одного изделия (единицы продукции);

p_i — цена одного изделия;

n — количество наименований изделий в номенклатуре.

В свою очередь, объем выпуска продукции в натуральных показателях может быть представлен как произведение общего объема выпуска по сопоставимому перечню изделий на удельный вес соответствующего изделия в общем объеме выпуска:

$$Q_i = Q_{общ} \times D_i.$$

Тогда выражение 3.1 может быть преобразовано:

$$У_С = \frac{\sum Q_{общ} \times D_i \times с_i}{\sum Q_{общ} \times D_i \times p_i} \text{ или } У_С = \frac{\sum D_i \times с_i}{\sum D_i \times p_i}. \qquad (3.2)$$

В свою очередь, на себестоимость изделий каждого наименования влияет удельная величина затрат каждого вида. Условно эту зависимость можно представить:

$$с_i = \sum_{j=1}^{m} z_j \times p_j, \qquad (3.3)$$

где m — количество видов затрат, реализованного сырья и материалов;

z_j — величина затрат, ресурсов;

p_j — цена за единицу ресурса j-го вида.

Таким образом, непосредственное влияние на изменение уровня расходов на 1 руб. товарной продукции оказывают следующие факторы, которые находятся с ним в прямой функциональной связи (см. рис. 3.4):

— структура выпуска продукции;
— уровень расходов на производство единицы продукции;
— цены и тарифы на потребляемые материальные ресурсы;
— цены на продукцию.

На полную себестоимость, кроме перечисленных факторов, оказывает влияние объем выпуска продукции. Факторы, влияющие на полную себестоимость и уровень затрат, представлены на рис. 3.4. Объем выпущенной продукции оказывает влияние на совокупную себестоимость всей товарной продукции, но при изучении уровня затрат этот показатель не учитывается.

Каждый из факторов, находящихся в детерминированной взаимосвязи с уровнем расходов, отражает действие множества объективных и субъективных, внешних и внутренних условий организации производства и продажи готовой продукции. Уровень расходов, пересчитанный в сопоставимые цены, по видам расходов (прямым материальным, прямым трудовым, накладным расходам) отражает эффективность использования определенных ресурсов и характеризуется как ресурсоемкость выпуска продукции или конкретного изделия.



Рис 3.4. Схема факторной системы анализа себестоимости продукции

Для изучения взаимосвязи показателей, составляющих факторную систему (рис. 3.4), на первом этапе определяется влияние таких факторов на себестоимость единицы продукции, как структура выпуска, удельная величина расходов на единицу выпуска продукции, цена на ресурсы. Удельная величина расходов на единицу продукции характеризует ее ресурсоемкость.

Затраты необходимо пересчитать в сопоставимые цены. Методика такого пересчета аналогична методике расчета индексов физического объема выпуска продукции и товарооборота. Материальные расходы, которые могут быть выражены в натуральных единицах, пересчитываются в сопоставимые цены умножением натурального показателя расходов за отчетный период на плановые (или базисные) цены. Расходы, которые учитываются только в стоимостной форме, пересчитываются в сопоставимые цены с помощью предварительно рассчитанных индексов отдельных статей или видов расходов (аналогично индексам физического объема товарооборота).

Алгоритм расчета влияния факторов на себестоимость единицы продукции показан в табл. 3.2.

Таблица 3.2

Алгоритм расчета влияния факторов на себестоимость единицы усредненной продукции способом цепной подстановки

Показатель	Формула расчета	Факторы влияния	Расчет влияния
1. Плановая себестоимость единицы продукции при плановой структуре	$\overline{C}_0 = \sum D_{i0} \times C_{i0}$	—	—
2. Плановая себестоимость единицы продукции при фактической структуре	$\overline{C}'_0 = \sum D_{i1} \times C_{i0}$	Структурные сдвиги в ассортименте продукции	$\Delta C(D) = \overline{C}'_0 - \overline{C}_0 = \sum D_{i1} \times C_{i0} - \sum D_{i0} \times C_{i0}$
3. Фактическая себестоимость единицы продукции при плановых ценах на ресурсы	$\overline{C}'_1 = \sum D_{i1} \times C'_{i0}$	Уровень расходов (затратоемкость)	$\Delta C(Z) = \overline{C}'_1 - \overline{C}'_0 = \sum D_{i1} \times C'_{i0} - \sum D_{i1} \times C_{i0}$
4. Фактическая себестоимость единицы продукции	$\overline{C}_1 = \sum D_{i1} \times C_{i1}$	Структура, затратоемкость изменение цен	$\Delta C(P) = \overline{C}_1 - \overline{C}'_1 = \sum D_{i1} \times C_{i1} - \sum D_{i1} \times C_{i0}$

На себестоимость продукции оказывает влияние объем выпуска продукции (фактор первого порядка). Расчет влияния объема выпуска продукции на ее себестоимость при использовании способа абсолютных разниц производится по формуле:

$$\Delta C(Q) = \Delta Q_{общ} \times \overline{C}_0.$$

Влияние факторов второго порядка на себестоимость продукции определяется путем пересчета размера влияния факторов второго уровня на фактический объем выпуска продукции.

Данные для анализа себестоимости единицы продукции показаны на примере, представленном в табл. 3.3.

Пример

Себестоимость единицы продукции в среднем по организации (гр. 7, гр. 8, гр. 9) рассчитывается как средневзвешенная величина. Как видно из табл. 3.3, себестоимость единицы продукции возросла на 4,25 руб. (119,38 — 115,13). На уровень себестоимости оказали влияние:

1) структурные сдвиги в выпуске продукции: возрос удельный вес изделий В и изделий А, снизился удельный вес изделий Б;

2) себестоимость единицы продукции по каждому наименованию изделия;

3) индекс цен на ресурсы.

Для оценки влияния структурных сдвигов на себестоимость единицы продукции проводится пересчет себестоимости единицы продукции по плану на фактический выпуск по каждому наименованию продукции.

1. Усредненная себестоимость единицы продукции при плановой структуре определяется:

$$C_0 = \sum D_{i0} \times C_{i0}$$

По данным табл. 3.3 получаем:

$$\overline{C}_0 = 0{,}289 \times 118 + 0{,}338 \times 136 + 0{,}373 \times 94 = 115{,}13 \text{ руб.}$$

2. Усредненная себестоимость единицы продукции при фактической структуре составит:

$$\overline{C}'_0 = \sum D_{i1} \times C_{i0}$$

$$\overline{C}'_0 = 0{,}303 \times 118 + 0{,}307 \times 136 + 0{,}39 \times 94 = 114{,}16 \text{ руб.}$$

Влияние структурных сдвигов составит:

$$\Delta\overline{C}(D) = \overline{C}'_0 - \overline{C}_0 = 114{,}16 - 115{,}13 = -0{,}97 \text{ руб.}$$

3. Усредненная себестоимость единицы продукции при фактической себестоимости в сопоставимых ценах на ресурсы:

$$\overline{C}'_1 = \sum D_{i1} \times C'_{i0}$$

$$\overline{C}'_1 = 0{,}303 \times 109{,}6 + 0{,}307 \times 122{,}6 + 0{,}39 \times 81{,}7 = 102{,}71 \text{ руб.}$$

Таблица 3.3

Данные для анализа себестоимости единицы продукции

Наименование продукции	Объем выпуска продукции шт.		Структура выпуска, %		Индекс цен на ресурсы	Себестоимость ед. продукции, руб.			Отклонение		
	план	факт	план	факт		при план. структуре	планируемая себестоимость при фактической структуре и сопоставимых ценах на ресурсы	факт (гр. 8 × гр. 5)	по сравнению с планом	в том числе за счет	
										затратоемкости	цен
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
А	152	168	28,9	30,3	1,14	118	109,6	125	7	–8,4	15,4
Б	178	170	33,8	30,7	1,15	136	122,6	141	5	–13,4	18,4
В	196	216	37,3	39,0	1,2	94	81,7	98	4	–6,5	10,5
Итого	526	554	100	100	—	—	—	—	—	—	—
В среднем по организации за единицу продукции, руб.	—	—	—	—	—	115,13	102,71	119,38	4,25[1]	–11,45	16,67

[1] Учтено отклонение, вызванное структурными сдвигами (–0,97 руб).

Влияние затратоемкости на себестоимость единицы продукции определяется как разность между фактической себестоимостью единицы продукции в сопоставимых ценах и плановой себестоимостью, пересчитанной на фактическую структуру:

$$\Delta\bar{C}(Z)=\bar{C}_1' - \bar{C}_0' = 102{,}71 - 114{,}16 = -11{,}45 \text{ руб.}$$

4. Средняя себестоимость единицы продукции при фактических значениях структуры, цены и затратоемкости:

$$\bar{C}_1 = \sum D_{i1} \times C_{i1}$$

$$\bar{C}_1 = 0{,}303 \times 125 + 0{,}307 \times 141 + 0{,}39 \times 98 = 119{,}38 \text{ руб.}$$

Влияние цены ресурсов на среднюю себестоимость единицы продукции рассчитывается как разность между фактической себестоимостью единицы продукции и себестоимостью в сопоставимых ценах на ресурсы:

$$\Delta\bar{C}(P)=\bar{C}_1 - \bar{C}_1' = 119{,}38 - 102{,}71 = 16{,}67 \text{ руб.}$$

На величину совокупной себестоимости продукции, кроме рассчитанных факторов, оказывает влияние объем выпуска продукции.

Изменение себестоимости продукции при плановой структуре выпуска под влиянием перевыполнения плана по объему выпуска составит:

$$\Delta C(Q) = \Delta Q_{общ} \times \bar{C}_0 = (554 - 526) \times 115{,}13 = 3223{,}64 \text{ руб.}$$

Изменение себестоимости продукции под влиянием факторов, оказывающих влияние на изменение усредненной себестоимости единицы изделия:

— структурных сдвигов в ассортименте:

$$\Delta C(D) = \Delta\bar{C}(D) \times Q_{общ1} = -0{,}97 \times 554 = -537{,}38 \text{ руб.};$$

— затратоемкости:

$$\Delta C(Z) = \Delta\bar{C}(Z) \times Q_{общ1} = -11{,}45 \times 554 = -6343{,}3 \text{ руб.};$$

— цен на ресурсы:

$$\Delta C(P) = \Delta\bar{C}(P) \times Q_{общ1} = 16{,}67 \times 554 = 9235{,}18 \text{ руб.}$$

Результаты факторного анализа себестоимости единицы продукции и себестоимости всей продукции объединены в обобщающей табл. 3.4 и рис. 3.5.

Элиминирование влияния объема выпуска и цен на ресурсы позволяет определить сумму относительной экономии или перерасхода затрат на выпуск продукции, обусловленную оптимизацией структуры выпуска и снижением ресурсоемкости продукции. По данным примера относительная экономия составила:

$$(-0{,}97 - 11{,}45) \times 554 = 6880{,}68 \text{ руб.}$$

Таблица 3.4

Совокупное влияние факторов на себестоимость единицы продукции и всей продукции, руб.

Фактор	Размер влияния на себестоимость единицы продукции	Размер влияния на себестоимость всей продукции
Количество продукции	—	3223,64
Структура выпуска продукции	–0,97	–537,38
Затратоемкость продукции	–11,45	–6343,3
Цены на ресурсы	16,67	9235,18
Итого	4,25	5578,14

При анализе себестоимости продукции выявляются причины полученной экономии или допущенного перерасхода в целях установления резервов дальнейшего снижения себестоимости.

Такими резервами могут быть:

— снижение норм расхода сырья и материалов;

— экономия в результате замены одних видов сырья, материалов, топлива другими, более прогрессивными;

— сокращение потерь от брака и отходов производства;

— наиболее полное использование в производстве вторичных ресурсов и попутных продуктов;

— повышение производительности труда;

— оптимизация расходов по заработной плате;

— повышение качества продукции.

Факторный анализ себестоимости единицы продукции проводится для отдельных узкоспециализированных производств. Универсальным показателем, обеспечивающим сопоставимость сравнения условий организации и технического уровня различных производств, является показатель затрат на один рубль выпускаемой продукции, а для сравнения эффективности функционирования различных предприятий — показатель затрат на один рубль товарной продукции. Последний показатель может использоваться для оценки конкурентоспособности организации, так как находится в непосредственной взаимосвязи с ценой на реализуемую продукцию и финансовыми результатами, измеряемыми прибылью и рентабельностью.

На показатель затрат на один рубль товарной продукции, или уровень затрат, кроме рассмотренных факторов, оказывают влияние цены на реализуемую продукцию.

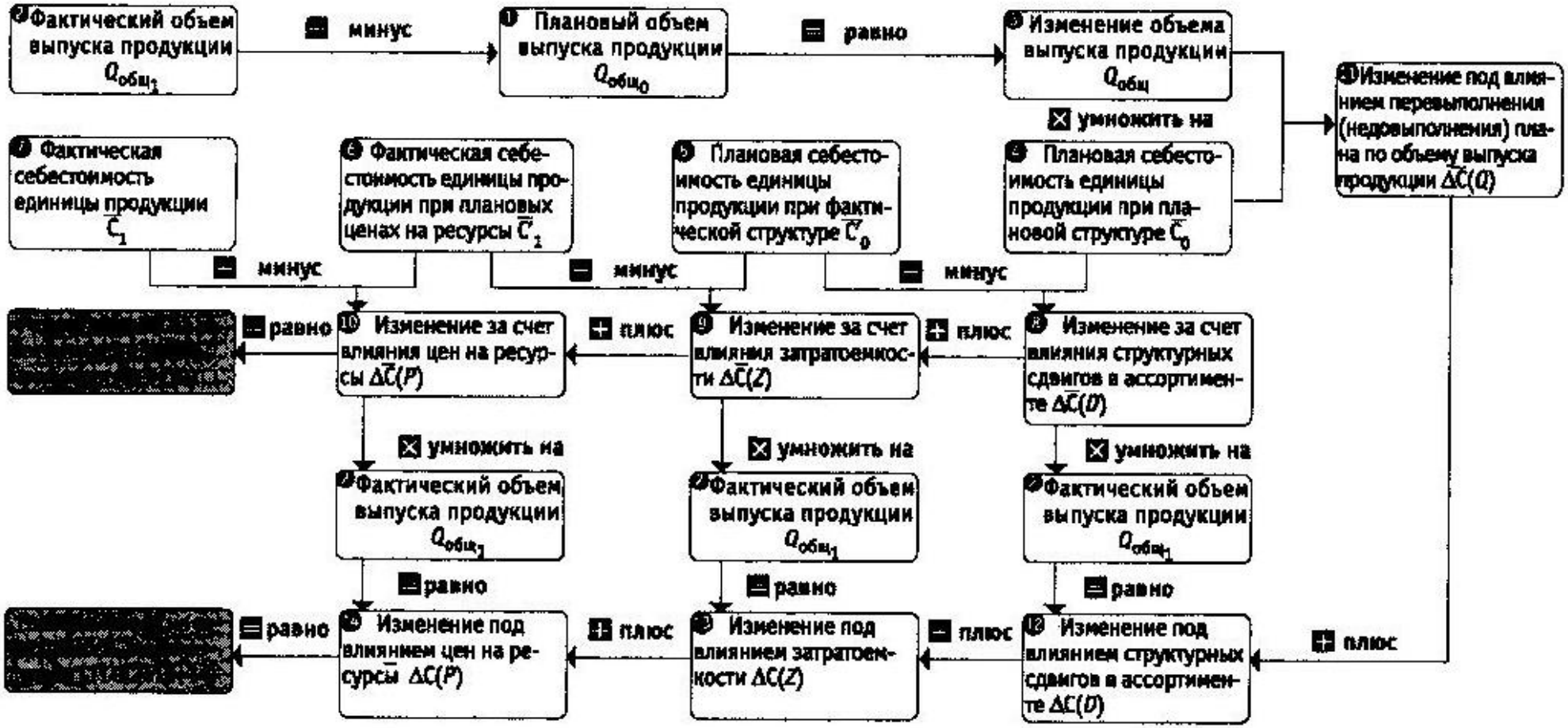

Рис. 3.5. Факторный анализ себестоимости продукции

Таблица 3.5

Данные для анализа затрат на 1 руб. товарной продукции

Наименование продукции	Объем товарной продукции, руб.		Индекс цен на продукцию	Фактический объем выпуска в сопоставимых ценах, руб.	Себестоимость всей продукции, руб.				Отклонение фактической себестоимости продукции от плановой, руб.
	план	факт			план	при плановой себестоимости, фактическом объеме и структуре	фактическая при плановых ценах на ресурсы	факт	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А	19 000	22 680	1,07	21 196	17 936	19 824	18 413	21 000	+3064
Б	26 344	26 520	1,05	25 257	24 208	23 120	20 842	23 970	–238
В	21 168	25 488	1,09	23 383	18 424	20 304	18 900	21 168	+2744
Итого	66 512	74 688	—	69 836	60 568	63 248	58 155	66 138	+5570

Для факторного анализа уровня себестоимости данные табл. 3.3 дополнены индексами цен на изделия. Количественные показатели объема выпуска пересчитаны в стоимостные показатели на основе плановых и фактических отпускных цен (табл. 3.5).

По данным табл. 3.5 рассчитаем уровень затрат на 1 руб. товарной продукции, следуя логике способа цепной подстановки.

В процессе анализа проводятся следующие расчеты:

а) уровень затрат на рубль товарной продукции по плану;

б) уровень затрат в плановых ценах, пересчитанный на фактический объем выпуска и структуру:

$$Y_{C_0} = \frac{\text{Плановая себестоимость}}{\text{Плановый выпуск}} =$$

$$= \frac{\sum_{i=1}^{n} Q_{i_0} \times c_{i_0} \text{ (итог гр. 6)}}{\sum_{i=1}^{n} Q_{i_0} \times P_{i_0} \text{ (итог гр. 2)}} = \frac{60\,568}{66\,512} = 0{,}9106 \text{ руб./руб.};$$

$$Y'_{C_0} = \frac{\text{Плановая себестоимость при фактической структуре}}{\text{Фактический выпуск в сопоставимых ценах}} =$$

$$= \frac{\sum_{i=1}^{n} Q_{i_1} \times c_{i_0} \text{ (итог гр. 7)}}{\sum_{i=1}^{n} Q_{i_1} \times P_{i_0} \text{ (итог гр. 5)}} = \frac{63\,248}{69\,836} = 0{,}906 \text{ руб./руб.};$$

в) уровень затрат фактический при плановых ценах на ресурсы;

$$Y'_{C_1} = \frac{\text{Фактическая себестоимость в плановых ценах на ресурсы}}{\text{Фактический выпуск в сопоставимых ценах}} =$$

$$= \frac{\sum_{i=1}^{n} Q_{i_1} \times c_{pmi_0} \text{ (итог гр. 8)}}{\sum_{i=1}^{n} Q_{i_1} \times P_{i_0} \text{ (итог гр. 5)}} = \frac{58\,155}{69\,836} = 0{,}833 \text{ руб./руб.};$$

г) уровень затрат фактический в сопоставимых ценах на продукцию:

$$Y''_{C_1} = \frac{\text{Фактическая себестоимость}}{\text{Фактический выпуск в сопоставимых ценах}} =$$

$$= \frac{\sum_{i=1}^{n} Q_{i_1} \times c_{i_1} \text{ (итог гр. 9)}}{\sum_{i=1}^{n} Q_{i_1} \times P_{i_0} \text{ (итог гр. 5)}} = \frac{66\,138}{69\,836} = 0{,}947 \text{ руб./руб.};$$

д) уровень затрат фактический:

$$Y_{C_1} = \frac{\text{Фактическая себестоимость}}{\text{Фактический выпуск}} =$$

$$= \frac{\sum_{i=1}^{n} Q_{i_1} \times c_{i_1} \text{ (итог гр. 9)}}{\sum_{i=1}^{n} Q_{i_1} \times P_{i_0} \text{ (итог гр. 3)}} = \frac{66\,138}{74\,688} = 0{,}886 \text{ руб./руб.};$$

Результаты расчетов сведены в табл. 3.6.

Таблица 3.6

Расчет влияния факторов на уровень затрат на 1 руб. товарной продукции

Фактор	Алгоритм расчета	Расчет	Размер влияния, руб./руб.
Структура продукции	$y'_{C_0} - y_{C_{i_0}}$	0,906 – 0,9106	–0,005
Ресурсоемкость изделий	$y'_{C_1} - y'_{C_0}$	0,833 – 0,906	–0,073
Цены на ресурсы	$y''_{C_1} - y'_{C_1}$	0,947 – 0,833	+0,114
Цены на продукцию	$y_{C_1} - y''_{C_1}$	0,886 – 0,947	–0,061
Итого	$y_{C_1} - y_{C_0}$	0,886 – 0,9106	–0,025

Себестоимость одного рубля товарной продукции снизилась на 2,5 коп. Это снижение себестоимости вызвано положительным влиянием структурных сдвигов в ассортименте (0,5 коп.), снижением ресурсоемкости продукции (7,3 коп.) и ростом цен на продукцию (6,16 коп.). Рост себестоимости 1 руб. товарной продукции на 11,46 коп. обусловлен повышением цен на материаль-

ные, трудовые ресурсы и услуги. Количественная оценка влияния факторов на уровень затрат позволяет провести сравнительный анализ влияния цен на продукцию и ресурсы. В данном случае отрицательное влияние цен на ресурсы не возмещается ростом цен на продукцию и единственным резервом роста прибыли является снижение ресурсоемкости единицы продукции.

Классификация и анализ расходов организации по обычным видам деятельности

Классификация расходов имеет важное значение для правильной организации их учета и анализа. Классификация расходов организации по обычным видам деятельности приведена в табл. 3.7.

Таблица 3.7

Классификация расходов организации по обычным видам деятельности

№ п/п	Классификационный признак	Классификация
1	Экономическая однородность потребляемых ресурсов (по экономическим элементам)	По экономическим элементам затрат
2	Расходы, возникающие в основном технологическом процессе и выполняющие общие функции	По калькуляционным статьям затрат
3	Способ отнесения на изделие	Прямые, косвенные
4	Особенности планирования и организации	Нормируемые, ненормируемые
5	Зависимость от изменения объема производства	Переменные (условно-переменные), постоянные (условно-постоянные)
6	Экономическая роль в процессе производства	Основные, накладные
7	Состав затрат (однородность)	Комплексные, одноэлементные
8	Периодичность возникновения	Текущие, единовременные
9	Участие в процессе производства	Производственные (подразделяются на затраты основного производства, вспомогательного, обслуживающего), коммерческие
10	Эффективность	Производительные, непроизводительные
11	Время возникновения	Затраты прошлого периода, текущие, ожидаемые

Дадим характеристику приведенной классификации.

1. *По экономическим элементам затрат.* Классификация затрат по экономическим элементам нормативно определена. Она приведена в пункте 9. Положения по бухгалтерскому учету «Расходы организации» (ПБУ 10/99). При формировании расходов по обычным видам деятельности должна быть обеспечена их группировка по следующим элементам (см. разд. 4.1):

— материальные затраты;
— затраты на оплату труда;
— отчисления на социальные нужды;
— амортизация;
— прочие расходы.

Начиная с бухгалтерской отчетности за 1995 г. в форму № 5 «Приложение к бухгалтерскому балансу» введена таблица под названием «Расходы по обычным видам деятельности (по элементам затрат)».

В соответствии со статьей 253 НК РФ расходы, связанные с производством и (или) реализацией, подразделяются на:

— материальные расходы;
— расходы на оплату труда;
— суммы начисленной амортизации;
— прочие расходы.

2. *По калькуляционным статьям затрат.* Являясь важным средством учета и анализа, группировка затрат по экономическим элементам не позволяет решать следующие задачи:

— определение себестоимости *i*-го наименования изделия при многономенклатурном производстве;
— определение величины расходов в зависимости от места их возникновения (какой цех, участок, какое изделие и т.п.).

В связи с этим возникла классификация по калькуляционным статьям затрат, где прежде всего выделяются технологические затраты, т.е. те, которые возникают непосредственно в основном технологическом процессе, а затем — выполняющие общие функции и имеющие менее тесную связь с изготовлением конкретных изделий.

В 2001 г. Положение[1] о составе затрат было отменено в связи с введением с 1 января 2002 г. 25-й главы НК РФ «Налог на при-

[1] Положение о составе затрат по производству и реализации продукции (работ, услуг), включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг), и о порядке формирования финансовых результатов, учитываемых при налогообложении прибыли (постановление Правительства РФ от 5 августа 1992 г. № 552).

быль организаций». Предполагалось, что отраслями будут разработаны новые Положения, более соответствующие условиям рыночной экономики. Однако этого не произошло.

Приведем типовую номенклатуру статей калькуляции:

1) сырье и материалы;

2) возвратные расходы (вычитаются);

3) полуфабрикаты собственного производства;

4) покупные комплектующие изделия, полуфабрикаты и услуги сторонних организаций;

5) заработная плата (основная и дополнительная) производственных рабочих;

6) отчисления на социальные нужды;

7) расходы на подготовку и освоение производства;

8) расходы на содержание и эксплуатацию оборудования (прил. 6);

9) износ инструментов и приспособлений целевого назначения и прочие специальные расходы;

10) цеховые (общепроизводственные расходы) (прил. 7);

11) общезаводские (общехозяйственные) расходы (прил. 8);

12) потери от брака;

13) прочие производственные расходы;

Итого производственная себестоимость.

14) коммерческие расходы;

Итого себестоимость производства и продажи.

3. *Прямые, косвенные.* Классификация установлена статьей 318 НК РФ.

Прямые расходы можно непосредственно отнести на конкретное изделие, косвенные расходы охватывают несколько изделий и состоят из затрат, включающих несколько элементов, — они собираются в целом по подразделению (объекту) в смету, а затем относятся на вид продукции распределительным путем, в определенной пропорции к какой-либо базе.

К прямым расходам относятся:

— материальные затраты, определяемые в соответствии с подпунктами 1 и 4 п.1 ст. 254 НК РФ;

— расходы на основную и дополнительную заработную плату персонала, участвующего в процессе производства изделий (товаров, услуг), а также суммы единого социального налога, начисленного на указанные суммы расходов на оплату труда;

— суммы начисленной амортизации по основным средствам, используемым при производстве товаров, работ, услуг.

К косвенным расходам — все иные суммы расходов, за исключением внереализационных расходов, осуществляемых налогоплательщиком в течение отчетного (налогового) периода.

4. *Нормируемые и ненормируемые.* Налоговый кодекс ограничивает некоторые виды расходов определенным пределом. Например, командировочные расходы, расходы на рекламу, представительские расходы, расходы на подготовку кадров и т.п.

5. *Переменные (условно-переменные); постоянные (условно-постоянные).* Классификация затрат на постоянные и переменные прежде всего важна для анализа безубыточности продаж, изучения зависимости между объемом продаж, себестоимостью и прибылью, для расчета величины маржинального дохода, оценки степени предпринимательского риска на основе эффекта операционного рычага.

6. *Основные, накладные.* Основные — это расходы, которые непосредственно связаны с процессом производства продукции (работ, услуг): материалы, заработная плата производственных рабочих и т.п. Накладные — это расходы по управлению и обслуживанию производственного процесса.

7. *Комплексные, одноэлементные.* Комплексные — это расходы, в состав которых входят несколько элементов затрат (цеховые, общезаводские, коммерческие и т.п.). Одноэлементные, как правило, прямые расходы: амортизационные отчисления, расходы на оплату труда и т.п.; сырье, топливо и энергия могут быть как комплексными, так и одноэлементными в зависимости от того, сколько видов соответствующих материально-производственных запасов учитываются по той или иной статье расходов.

8. *Текущие, единовременные.* К текущим (постоянным) относятся обычные или имеющие частую (менее месяца) периодичность производственные расходы. К единовременным (однократным или возникающим с периодичностью более месяца) относятся расходы, обеспечивающие процесс производства в течение длительного времени.

9. *Производственные, коммерческие.* Деление расходов на производственные и коммерческие обусловлено тем, что каждое изделие проходит два цикла — производственный и реализации. Состав и экономическое содержание расходов на этих этапах существенно отличаются друг от друга. Кроме того, эти виды расходов различаются по времени возникновения и возможным на-

правлениям снижения их удельного веса при осуществлении отдельных операций.

10. *Производительные, непроизводительные.* Практическая разница между производительными и непроизводительными расходами состоит в том, что последние не планируются, т.е. при правильной организации технологического процесса могут быть устранены. К непроизводительным расходам относятся потери от простоев, брак продукции и т.п. Еще одной отличительной чертой непроизводительных расходов является то, что их большая часть может быть восстановлена за счет виновных лиц или организаций.

11. *Затраты прошлого периода, текущие, ожидаемые.* Эта классификация расходов необходима для принятия решений о выборе альтернативных вариантов. С точки зрения запасов готовой продукции и принятия решений по ним выделяются затраты истекшего, прошлого периода — это безвозвратные, необратимые затраты, стоимость уже приобретенных ресурсов. Эти ресурсы не могут быть изменены в будущем и поэтому они не влияют на процесс принятия решений.

Анализ себестоимости по составу и структуре расходов проводится с целью выявления резервов снижения непроизводительных затрат, поиска путей повышения эффективности производства. Выявление «больных» статей затрат позволяет принимать управленческие решения относительно размера и состава используемых ресурсов, определить направления более углубленного анализа их использования, изучить возможности и направления интенсификации производства.

Основными аналитическими процедурами при этом являются:

— оценка динамики расходов в абсолютных и относительных показателях;

— оценка структурных сдвигов в составе расходов;

— выявление факторов и изменение влияния факторов, оказавших негативное воздействие на конечные результаты.

Структурные сдвиги в составе расходов определяются путем сопоставления удельного веса каждой группы или статей в общей сумме расходов.

Анализ структуры себестоимости по статьям и элементам расходов проводится в аналитической таблице вида табл. 3.8.

Таблица 3.8

Состав затрат на производство

Элементы затрат	За предшествующий год		По плану на отчетный год		Фактически за отчетный год		Изменение фактических удельных весов по сравнению	
	сумма, тыс. руб.	удельный вес, %	сумма, тыс. руб.	удельный вес, %	сумма, тыс. руб.	удельный вес, %	с предшествующим годом	с планом, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							(гр. 7 – гр. 3)	(гр. 7 – гр. 5)

Анализ структуры себестоимости проводится сопоставлением удельных весов отдельных элементов с планом и в динамике.

При помощи показателей структуры рассматривается влияние каждой статьи на сумму абсолютной и относительной экономии или перерасхода затрат.

Влияние структурных сдвигов в составе затрат на изменение суммы затрат определяется на основе факторной модели:

$$C = \sum_{\gamma=1}^{k} D_{\gamma} \times C,$$

где k – количество статей затрат;

D_{γ} — удельный вес γ — статьи затрат в себестоимости изделия.

Используя способ абсолютных разниц, можно определить влияние структурных сдвигов на изменение себестоимости по каждой статье как произведение полной фактической себестоимости на изменение удельного веса каждой статьи:

$$\Delta C(D)_{\gamma} = \Delta D_{\gamma} \times C_1.$$

Учитывая, что при неизменной структуре затрат темп изменения расходов по статьям равен темпу роста расходов в целом, можно определить, чему должна быть равна величина расходов по статьям при запланированном соотношении статей. Тогда влияние структурных сдвигов на изменение расходов (см. табл. 3.9) определяется как разность между фактической суммой расходов и плановой суммой расходов, пересчитанной на фактический объем товарной продукции:

$$\Delta C(D)_{\gamma} = \Delta D_{\gamma_1} - C_{\gamma_1} \times T_c,$$

где T_c — темп изменения суммы расходов в целом по организации.

Таблица 3.9

Расчет влияния структурных сдвигов на изменения по видам расходов

Виды расходов	Сумма расходов, тыс. руб.		Удельный вес расходов, %		ΔD	ΔC	В том числе за счет		Темп роста расходов, %
	базисный период $C_{\gamma 0}$	отчетный период, $C_{\gamma 1}$	базисный период, D_0	отчетный период, D_1			$C_{общ.}$	D	
А	50	55	27,78	28,95	+1,17	+5	2,78	2,22	110
Б	60	52	33,33	27,37	–5,96	–8	3,32	–11,32	86,7
В	70	83	38,89	43,68	+4,79	+13	3,9	9,1	118,6
Итого	180	190	100	100	—	+10	+10	—	105,6

I вариант расчета:

$$\Delta C(D) = \frac{190 \times 1{,}17}{100} = 2{,}22 \text{ тыс. руб.};$$

а) изменение за счет структурных сдвигов составит:

$$\Delta C(ПР) = 5 - 2{,}22 = 2{,}78 \text{ тыс. руб.}$$

б) прочее изменение расходов по каждой статье, совпадающее в динамике с изменением полной себестоимости, может быть обусловлено структурными сдвигами в ассортименте выпуска, изменением качества сырья или цен на сырье. Изменение себестоимости по каждой статье происходит также под влиянием общих тенденций, влияющих на изменение суммы расходов, например инфляции, затрат или увеличения объема выпуска продукции.

II вариант расчета:

$$\Delta C(D) = 55 - 50 \times 1{,}056 = 2{,}22 \text{ тыс. руб.}$$

Анализ структуры затрат позволяет оценить материалоемкость, трудоемкость, энергоемкость продукции, выяснить характер их изменений и влияние на себестоимость продукции.

Для оценки влияния каждой статьи затрат на себестоимость 1 руб. товарной продукции рассчитывается уровень затрат по каждой статье, выявляется сумма экономии или перерасхода по каждой статье и элементу расходов, изучаются причины отклонений. Анализ проводится в аналитической таблице вида табл. 3.10.

Таблица 3.10

Затраты на производство продукции по статьям

Статья затрат	Базисный период		Отчетный период				Отклонение уровня затрат	
			план		факт		от плана (гр. 6 – гр. 4)	от показателя базисного периода (гр. 6 – гр. 2)
			сумма	уровень затрат	сумма	уровень затрат		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Уровень затрат определяется делением расходов по каждой статье на объем товарной продукции.

Анализ динамики и выполнения плана по структуре и уровню затрат позволяет своевременно реагировать на отклонения от плановых, нормативных показателей себестоимости, выявлять негативные тенденции изменения себестоимости, принимать конкретные управленческие решения по их устранению или согласованию.

Анализ прямых затрат. Методику анализа прямых затрат рассмотрим на примере материальных затрат. При анализе влияния отдельных факторов на величину прямых материальных затрат исходим из того, что прямые материальные затраты зависят от следующих факторов:

— изменения объема выпуска продукции;

— изменения структуры выпуска продукции;

— материалоемкости выпуска отдельных изделий (см. пример в табл. 3.11).

Таблица 3.11

Данные для расчета влияния факторов на материальные затраты

Показатель, тыс. руб.	План	По плану при фактических объеме и структуре	Факт	Темп изменения, %
Объем выпуска продукции	1500	—	1650	110
Сумма материальных затрат	540	613	627	116

В свою очередь, на величину материалоемкости оказывают влияние факторы, приведенные на рис. 3.6.

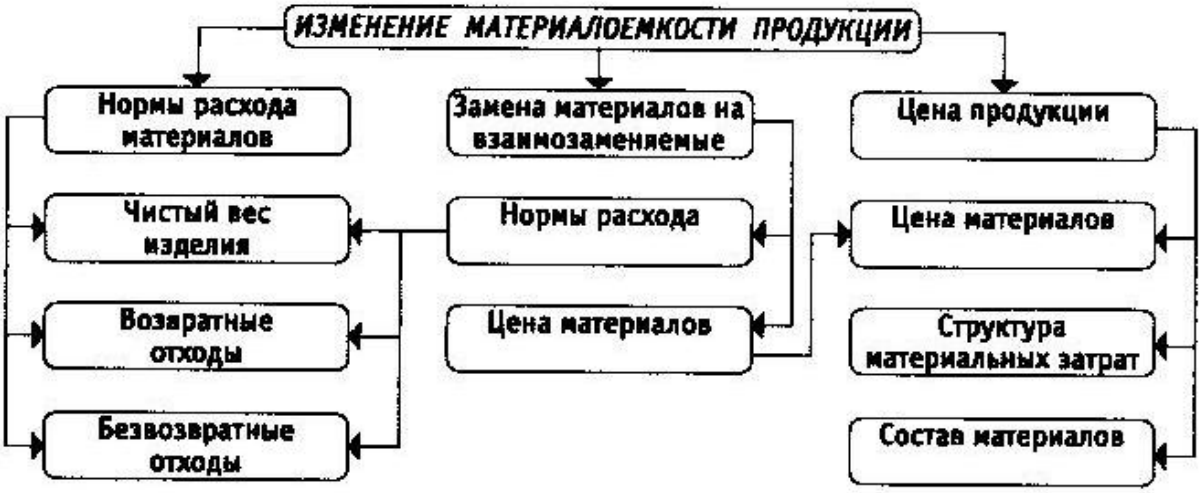

Рис. 3.6. Факторная модель анализа материалоемкости продукции

Отклонение прямых материальных затрат в результате изменения объема выпуска продукции рассчитывается путем корректировки базисных (плановых) материальных затрат на темпы изменения (прирост) объема выпуска продукции:

$$\Delta C_{м}(N) = \frac{C_{M_0} \times \Delta T_{прN}}{100},$$

где $\Delta T_{прN}$ — темп прироста объема выпуска продукции.

$$\Delta C_{м}(N) = \frac{540 \times 10}{100} = 54 \text{ тыс. руб.}$$

Отклонение прямых материальных затрат из-за изменения структуры выпуска продукции $\Delta C_{м}(D)$ определяется путем вычитания из суммы плановых прямых материальных затрат, рассчитанных по плановым (базисным) нормам при фактических объемах и структуре выпуска продукции, суммы прямых материальных затрат по плану и отклонения прямых материальных затрат за счет изменения выпуска продукции, т.е. $\Delta C_{м}(D) = (613 - 540) - 54 = 19$ тыс. руб.

Отклонение прямых материальных затрат за счет изменения материалоемкости определяется как разность между фактической суммой затрат, рассчитанной по фактически сложившимся нормам, и суммой прямых затрат, рассчитанных по плановым нормам, фактической структуре и фактическом объеме выпуска продукции:

$$\Delta C_{м} = C_{M_1} - C_{м}(D) = 627 - 613 = 14 \text{ тыс. руб.}$$

или $$\Delta C_{м} = (627 - 540) - 54 - 19 = 14 \text{ тыс. руб.}$$

Расчет влияния факторов на изменение прямых затрат приведен в табл. 3.12.

Объектом управленческого анализа в организации является изменение материальных затрат за счет материалоемкости отдельных изделий (+14 тыс. руб. — в примере). Для большинства отраслей промышленности анализ изменения материалоемкости состоит в изучении влияния на него трех факторов: норм расхода, ценового фактора, взаимозаменяемости материалов. Влияние последнего фактора выражается в отклонении нормы расхода и цены замещающего материала от нормы расхода и цены заменяемого материала. На каждый из этих факторов оказывают влияние другие факторы следующего порядка (схема влияния факторов), приведенные на рис. 3.6.

Таблица 3.12

Расчет влияния факторов на изменение прямых затрат

Статья затрат	Сумма затрат, тыс. руб.			Отклонение от плана, тыс. руб			
	план	на фактический объем выпуска продукции		Всего	в том числе за счет		
		план	факт		объема выпуска	структуры	ресурсоемкости
1	2	3	4	5	6	7	8
Прямые материальные затраты	540	613	627	+87	+54	+19	+14

Дальнейший анализ направлен на выявление конкретных причин, вызвавших влияние рассмотренных факторов.

Анализ косвенных расходов. Анализ косвенных расходов проводится отдельно по условно-постоянным и условно-переменным статьям.

Условно-постоянные расходы: цеховые (общепроизводственные) (см. прил. 7), заводские (общехозяйственные) расходы (см. прил. 8); часть расходов на содержание и эксплуатацию оборудования. Анализ условно-постоянных расходов проводится сопоставлением суммы и уровня этих затрат за отчетный период в динамике или с планом. По общепроизводственным и общехо-

зяйственным расходам устанавливается общая сумма экономии (перерасхода).

Сверхплановые затраты на содержание и текущий ремонт зданий, сооружений и инвентаря могут быть результатом нарушений норм расхода материальных ресурсов, что может отрицательно характеризовать работу организации. Особое внимание в этом случае обращается на факты сверхпланового расхода на содержание общезаводского персонала и аппарата управления. Они почти всегда свидетельствуют о несоблюдении штатной дисциплины. Фактические суммы расходов на содержание аппарата управления сопоставляются с утвержденными по смете как в целом, так и по отдельным видам расходов, а затем в ходе анализа выявляются причины отклонений.

При анализе общепроизводственных и общехозяйственных расходов особое внимание обращается на допущенные непроизводственные расходы и потери от простоев, порчи материальных ценностей при хранении, недостачи материальных ценностей и др. Сокращение общехозяйственных и общепроизводственных расходов в части непроизводительных расходов и потерь — прямой резерв снижения себестоимости продукции.

Условно-переменные расходы: в косвенных расходах — расходы на электроэнергию для производственных нужд, заработная плата при повременной оплате труда с нормированным заданием, коммерческие расходы и другие статьи.

Анализ условно-переменных затрат производится сравнением их фактической величины на 1 руб. товарной продукции (т.е. уровня затрат) с плановым или базисным уровнем, пересчитанным на фактический объем выпуска продукции; детально изучаются причины, вызывающие как перерасход, так и экономию по каждой отдельной статье и элементам расходов.

Следует иметь в виду, что не всякая экономия является оправданной. Так, экономия на амортизационных отчислениях может быть вызвана невыполнением мероприятий по вводу в действие основных фондов. Экономия расходов на охрану труда приводит к увеличению потерь от травматизма. При анализе расходов на выпуск продукции и исследовании как причин перерасхода, так и факторов экономии проявляется специфика не только анализируемой отрасли, но и отдельных производств, особенностей технологии, организации производства, а также системы управления.

3.3. АНАЛИЗ ДЕНЕЖНЫХ РАСХОДОВ И ПОСТУПЛЕНИЙ

Анализ денежных расходов и поступлений базируется на анализе денежных потоков организации [20. С. 6—14]. Денежные потоки организации — это движение денежных средств, т.е. их поступление (приток) и использование (отток) за определенный период времени (см. рис. 3.7). Целью анализа денежных потоков организации является наиболее полное и достоверное обеспечение заинтересованных пользователей информацией о процессе формирования денежных потоков, необходимой для оценки их сбалансированности и эффективности.

Достижение сформулированной цели предполагает решение следующих задач:

— установление источников поступления и направлений расходования денежных средств;

— комплексное исследование факторов, оказывающих на денежные потоки прямое и косвенное воздействие;

— установление причин отклонения чистого остатка денежных средств от чистого финансового результата, полученных организацией за исследуемый период времени;

— расчет уровня достаточности поступления денежных средств;

— определение сбалансированности притока и оттока денежных средств по объему и во времени;

— оценка эффективности использования денежных средств;

— выявление резервов и путей поддержания определенного уровня абсолютной ликвидности организации.

Для обеспечения эффективного и целенаправленного управления денежными потоками анализу должны подвергаться конкретные виды этих потоков, возникающие в процессе финансово-хозяйственной деятельности организации.

Денежные потоки, существующие на практике, классифицируют по ряду характерных признаков. Вариант такой классификации приведен в табл. 3.13.

Обобщающим является денежный поток организации, который характеризуется поступлением и использованием денежных средств на уровне всей организации в целом.

Денежный поток текущей деятельности характеризуется поступлением денежных средств от покупателей (заказчиков) и их использованием, связанным с обеспечением процесса производства продукции, выполнения работ, оказания услуг, продажей покупных товаров и т.п.



Рис.3.7. Формирование денежных средств организации

Таблица 3.13

Классификация денежных потоков организации

Классификационный признак	Наименование денежного потока
Масштаб обслуживания финансово-хозяйственной деятельности	Денежный поток организации Денежный поток структурного подразделения Денежный поток отдельной хозяйственной операции
Вид финансово-хозяйственной деятельности	Совокупный денежный поток Денежный поток текущей деятельности Денежный поток инвестиционной деятельности Денежный поток финансовой деятельности
Направление движения	Входящий денежный поток (приток) Исходящий денежный поток (отток)
Форма осуществления	Безналичный денежный поток Наличный денежный поток
Сфера обращения	Внешний денежный поток Внутренний денежный поток
Продолжительность функционирования	Краткосрочный денежный поток Долгосрочный денежный поток
Достаточность объема	Избыточный денежный поток Оптимальный денежный поток Дефицитный денежный поток
Вид валюты	Денежный поток в национальной валюте Денежный поток в иностранной валюте
Предсказуемость	Планируемый денежный поток Непланируемый денежный поток
Периодичность движения	Регулярный денежный поток Дискретный денежный поток
Стабильность временных интервалов формирования	Регулярный денежный поток с равномерными временными интервалами Регулярный денежный поток с неравномерными временными интервалами
Оценка по времени	Текущий денежный поток Будущий денежный поток

Денежный поток инвестиционной деятельности формируется при осуществлении организацией деятельности, связанной с приобретением земельных участков, зданий и иной недвижимости, оборудования, нематериальных активов и других внеоборотных активов, а также их продажей; с осуществлением собст-

венного строительства, расходов на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические разработки; с осуществлением финансовых вложений.

Денежный поток финансовой деятельности формируется при осуществлении деятельности организации, в результате которой изменяется величина и состав собственного капитала организации и заемных средств.

По направлению движения денежных средств выделяются два денежных потока: входящий и исходящий.

Входящий денежный поток (приток) характеризуется совокупностью поступлений денежных средств в организацию за определенный период времени.

Исходящий денежный поток (отток) характеризуется совокупностью использования (выплат) денежных средств организацией за тот же период времени.

Оптимальный денежный поток характеризуется сбалансированностью поступления и использования денежных средств, способствующей формированию их оптимального остатка, позволяющего организации своевременно выполнять свои обязательства, которые требуют расчетов только в денежной форме, и при этом поддерживать максимально возможную рентабельность денежных средств.

Объем каждого из приведенных в табл. 3.13 и рис. 3.7 видов денежных потоков организации характеризуется показателями «Поступило (получено) денежных средств» и «Израсходовано (направлено) денежных средств».

Результат движения денежных средств за определенный период времени характеризуют показатели остатка этих средств.

Остаток денежных средств организации в зависимости от порядка его расчета может быть выражен одним из трех показателей: начальный остаток денежных средств, чистый остаток денежных средств и конечный остаток денежных средств.

Остаток денежных средств организации на начало отчетного периода (начальный остаток) отражает величину денежных средств, которую организация получила, но не израсходовала за периоды, предшествующие отчетному.

Чистый остаток денежных средств (чистые денежные средства) на любой момент исследуемого периода определяется как разница между поступившими и израсходованными денежными средствами в течение этого периода.

Остаток денежных средств организации на конец отчетного периода (конечный остаток) представляет собой суммы начального и чистого остатков денежных средств организации.

При анализе денежных потоков организации исследованию должны подвергаться показатели и объема движения денежных средств, и их остатка, так как они находятся во взаимозависимости и друг с другом.

Сумма чистого остатка денежных средств организации определяется разницей между объемами их поступления и выплат, т.е. входящим и исходящим денежными потоками. Величины входящего и исходящего денежных потоков, в свою очередь, в определенной степени зависят от величины конечного остатка денежных средств. При недостатке имеющихся свободных денежных средств должен увеличиваться входящий денежный поток за счет привлечения заемных средств. При избытке хозяйственных средств в абсолютной ликвидности над потребностью в них должен увеличиваться исходящий денежный поток за счет вкладывания временно свободных денежных средств в прибыльные объекты. Сумма конечного остатка денежных средств определяется величиной начального и чистого остатков денежных средств.

В зависимости от конкретизации задач, подлежащих решению в ходе анализа, акцент можно делать как на конечном остатке денежных средств, так и на их чистом остатке. Если необходимо оценить возможности организации с точки зрения ее абсолютной ликвидности, то основным исследуемым показателем должен выступать конечный остаток денежных средств. Если следует оценить сумму приращения денежных средств как результат деятельности организации за определенный период времени, то анализу должен подвергаться их чистый остаток.

Информационная база анализа денежных потоков организации

Анализ денежных потоков организации требует привлечения данных бухгалтерского (финансового и управленческого) учета и отчетности и внеучетной информации: нормативно-плановой, о состоянии фондового рынка, о финансовой устойчивости контрагентов, о направлениях развития экономики и т.п.

Набор разнородной информации, необходимой при анализе денежных потоков организации, можно классифицировать по различным признакам.

В зависимости от сферы возникновения рассматриваемая информация подразделяется на внутреннюю и внешнюю. При

этом условием разделения информации по выбранному признаку является ее создание в организации или вне ее. Вариант такой классификации представлен в табл. 3.14.

Учетная информация составляет основу внутреннего информационного обеспечения анализа денежных потоков. Виды учетной информации отличаются друг от друга степенью агрегированности, унифицированности и полнотой охвата хозяйственных процессов, происходящих в организации.

Так как движение денежных средств в организации, как правило, характеризуется существенной неравномерностью их поступления и использования в разные периоды времени и при осуществлении различных финансово-хозяйственных операций, то более значимой, конечно, является информация управленческого (оперативного) учета и отчетности. В сравнении с данными бухгалтерского (финансового) учета и отчетности она обладает следующими особенностями:

— учет ведется согласно правилам, установленным самой организацией, и учитывает специфику ее деятельности, а также конкретные цели анализа;

— периодичность формирования данных соответствует потребностям в информации для подготовки и обоснования решений;

— информация может быть структурирована по видам деятельности, по структурным подразделениям, по хозяйственным операциям и т.п.;

— данные могут формироваться на основе первичных учетных документов, могут иметь вероятностный характер или быть результатом оперативных аналитических исследований;

— объектом учета может выступить отдельная управленческая задача, что обеспечивает огромную ценность данной информации при прогнозировании денежных потоков исходя из возможных управленческих решений.

Таблица 3.14

Классификация информации для анализа денежных потоков организации по месту ее возникновения

Внутренняя информация	Внешняя информация
1. Учетная информация	1. Законодательные и нормативные материалы
1.1. Информация управленческого (оперативного) учета и отчетности	2. Информация, публикуемая в периодических изданиях

Продолжение табл. 3.14

Внутренняя информация	Внешняя информация
1.2. Информация бухгалтерского (финансового) учета и отчетности	3. Статистическая информация
1.3. Информация статистического учета и отчетности	4. Информация контрагентов
2. Нормативно-плановая информация	5. Информация конкурентов
3. Интуитивная информация	6. Прочая информация
4. Прочая информация	

Информация бухгалтерского (финансового) учета и отчетности (особенно годовой) таким условиям не отвечает. Ее преимущества в том, что она формируется на основе унифицированных первичных учетных документов по общепринятым правилам и представляется в агрегированном виде. Информация бухгалтерской (финансовой) отчетности доступна не только внутренним, но и внешним пользователям.

Использование отчетных показателей позволяет дать экспресс-оценку фактически сформировавшимся денежным потокам за определенный период времени, выявить основные направления их формирования и факторы, определившие их объем.

Основными источниками информации для анализа денежных потоков организации являются следующие формы бухгалтерской отчетности: Отчет о движении денежных средств (форма № 4) (см. прил. 4), Отчет о прибылях и убытках (форма № 2) (см. прил. 3) и Бухгалтерский баланс (форма № 1) (см. прил. 2).

В отчете о движении денежных средств, как и в бухгалтерском балансе, содержится информация об остатке денежных средств организации на начало и на конец отчетного периода. Кроме того, в форме № 4 приводятся данные о том, сколько и из каких источников организация получала денежных средств и сколько и куда их было направлено в течение отчетного периода. Информация о движении денежных средств представлена как в целом по организации, так и в разрезе видов ее деятельности: текущей, инвестиционной и финансовой.

Отчет о прибылях и убытках предназначен для представления данных о доходах, расходах и финансовых результатах деятельности организации за отчетный период и аналогичный период про-

шлого года, сформированных исходя из допущения временной определенности фактов хозяйственной деятельности.

Необходимо отметить, что содержание образца формы № 2, рекомендованного Минфином России, не в полной мере отвечает аналитическим потребностям с точки зрения анализа денежных потоков организации. Оно не включает в себя данных о слагаемых, выручки (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг, т.е. о выручке, полученной в результате выполнения договоров, предусматривающих исполнение обязательств (оплату) неденежными средствами, и о приросте (уменьшении) дебиторской задолженности в части доходов организации. Указанные показатели отражают факторы, непосредственно влияющие на объем денежных потоков организации, а также позволяют увязать чистый остаток денежных средств с чистым финансовым результатом. Отражение данных показателей в отчете о прибылях и убытках позволит расширить аналитические возможности отчетной информации и выполнить требование Положения по бухгалтерскому учету «Доходы организаций» (ПБУ 9/99), так как в соответствии с пунктом 19 указанного Положения в бухгалтерской отчетности должна быть раскрыта информация о доле выручки, полученной в результате выполнения договоров, предусматривающих исполнение обязательств (оплату) в неденежной форме.

Данные статистического учета и отчетности могут использоваться при анализе денежных потоков организации для углубленного исследования отдельных аспектов формирования текущих и будущих денежных потоков, для уточнения тенденции поведения отдельных показателей, например для характеристики степени неопределенности и риска. Получить такую информацию можно в результате эпизодических выборок, наблюдений, тематических проверок.

Нормативно-плановая информация наиболее актуальна при проведении прогнозного анализа денежных потоков организации. Планируемые объемы продаж продукции, закупки сырья и материалов, расчетов по оплате труда, расчетов с бюджетом и внебюджетными органами и т.п. позволяют определить возможные объемы денежных потоков и их направления.

Существенное значение при анализе денежных потоков организации, особенно прогнозном, имеет интуитивная информация. Она формируется на основе сведений о собственниках (учредителях) организации, о рыночной тактике руководства,

о концепции финансового менеджмента, о целях в отношении производственно-коммерческой и финансовой деятельности организации, о деловой этике и стиле руководства и т.п.

Для проведения анализа и прогнозирования условий внешней среды и их влияния на денежные потоки организации необходима внешняя информация. Ее источниками могут быть сборники нормативно-законодательных материалов, справочники Росстата России, газеты и журналы экспертно-аналитического характера, Интернет, отчеты контрагентов и конкурентов и т.п.

В составе внешней информации значимыми с точки зрения анализа денежных потоков организации можно считать следующие сведения: величина ставки рефинансирования, устанавливаемой Центральным банком РФ, и ее динамика; величины ставок коммерческих банков; величина налоговых ставок, акцизов, отчислений и т.п. и их динамика; индекс инфляции и его динамика; курсы иностранных валют и их динамика; особенности исчисления налогов, отчислений и т.п.; разрешенные формы расчетов между контрагентами; котировки ценных бумаг на фондовом рынке; индекс цен на продукцию и ресурсы; финансовое состояние контрагентов и конкурентов, а также их возможности на рынке и другие данные.

Конкретный подбор информационного обеспечения анализа денежных потоков организации зависит от целевой направленности этого анализа.

Методическое обеспечение анализа денежных потоков организации

Для исследования источников поступления и направлений использования денежных средств организации необходимо воспользоваться формулами (3.4) и (3.5):

$$Д_{П} = \sum Д_{П_i}; \quad (3.4)$$

$$Д_{Р} = \sum Д_{Р_j}, \quad (3.5)$$

где $Д_{П}$ — поступило денежных средств за исследуемый период;

$Д_{П_i}$ — статья (вид) поступления денежных средств;

$Д_{Р}$ — израсходовано денежных средств за исследуемый период;

$Д_{Р_j}$ — статья (вид) использования денежных средств.

При анализе источников поступления и направлений использования денежных средств устанавливается их состав, рассматривается динамика объема поступивших и направленных

(использованных) денежных средств в целом и в разрезе каждого слагаемого. Для оценки динамики определяется абсолютное отклонение, темп изменения и темп прироста. Одновременно рассчитывается удельный вес каждого источника и направления использования в общей сумме поступивших и израсходованных денежных средств в целях выявления более существенных, значительно повлиявших на объем денежных потоков.

Показатели источников поступления и направлений использования денежных средств организации, наряду с начальным остатком, отражают факторы, прямо определяющие конечный остаток ($Д_{ок}$) этих средств. Формула их взаимосвязи имеет следующий вид:

$$Д_{О_к} = Д_{О_н} + Д_П - Д_Р, \qquad (3.6)$$

где $Д_{Он}$ — остаток денежных средств на начало отчетного периода.

Формула (3.6) отражает аддитивную модель между исследуемым показателем и определяющими его факторами, поэтому изменение любого фактора вызывает пропорциональное изменение конечного остатка денежных средств. При формулировке аналитических выводов необходимо учитывать лишь направление действия — прямо пропорциональное или обратно пропорциональное.

Для исследования действия прямых факторов на чистый остаток денежных средств из формулы (3.6) необходимо исключить показатель начального остатка.

На объем движения денежных средств организации и их остатки, кроме прямых факторов, оказывают влияние и косвенные факторы. Необходимо обратить внимание, что понятие прямых и косвенных факторов не отождествляется с рассматриваемыми в экономической литературе методами анализа денежных потоков.

Прямыми признаются факторы, действие которых непосредственно сказывается на денежных потоках организации и вызывает пропорциональное изменение объема поступления денежных средств, объема их выплат и остатков.

Косвенными являются факторы, влияющие на денежные потоки путем задержки (ускорения) возможного поступления денежных средств или их использования. Они выражаются показателями, определяющими сумму текущего налога на прибыль. Косвенные факторы имеют еще одну характерную черту. Через налог на прибыль они влияют на объем перечислений в бюджет.

В связи с этим действие косвенных факторов вызывает непропорциональное изменение денежных потоков организации, а следовательно, чистого и конечного остатков денежных средств.

Для исследования изменения конечного остатка денежных средств за счет совместного влияния прямых и косвенных факторов разного порядка необходимо воспользоваться формулой (3.7):

$$Д_{О_к} = Д_{О_н} + Д_П - Д_Р + \sum Ф_{Р_j} \times Н_С - \sum Ф_{Д_i} \times Н_С, \qquad (3.7)$$

где $Ф_{Р_j}$ — статья (вид) уменьшения чистого финансового результата;

$Ф_{Д_i}$ — статья (вид) увеличения чистого финансового результата;

$Н_С$ — ставка налога на прибыль в пунктах.

Формула (3.7) отражает смешанную взаимосвязь между исследуемым показателем и определяющими его факторами, поэтому результат действия факторов определяется с помощью способов и приемов, используемых для смешанных моделей (см. табл. 2.3).

При использовании информации бухгалтерской (финансовой) отчетности для расчетов используются данные Отчета о движении денежных средств и Отчета о прибылях и убытках, а также показатель ставки налога на прибыль.

Для исследования совместного действия прямых и косвенных факторов на чистый остаток денежных средств из формулы (3.7) необходимо исключить показатель начального остатка.

В рыночных условиях хозяйствования основной целью коммерческой организации является получение прибыли. Прибыль показывает, насколько организация способна возмещать свои затраты и зарабатывать средства для дальнейшего существования, т.е. для осуществления простого и расширенного воспроизводства. Но прибыль — это показатель, который рассчитывается по принципу начисления. Достижение определенного значения этого показателя будет иметь эффект для организации только в том случае, если оно будет подтверждено наличием соответствующей суммы денежных средств, которая рассчитывается по принципу реального исполнения. Разные методы расчета рассматриваемых показателей способствуют тому, что между ними формируется отклонение. Отклонение чистого остатка денежных средств от чистого финансового результата, полученных за один и тот же период времени, возникает еще и потому, что не

все суммы, принимаемые к бухгалтерскому учету, участвуют в расчете данных показателей одновременно и в полном объеме. Например, авансы, полученные в полной сумме, определяют поступление денежных средств в том периоде, когда они получены, но в расчете финансового результата примут участие только тогда, когда они будут признаны выручкой в соответствующей сумме. Несовпадение условий формирования рассматриваемых показателей вызывает отклонения их друг от друга. На практике может возникать такая ситуация, когда выявленная прибыль не дает организации возможности нормально развиваться, потому что у нее нет реальных денежных средств, и наоборот.

Чтобы прогнозировать, имеет ли организация реальные возможности для дальнейшего развития, необходимо следить за тем, подтверждается ли получаемый финансовый результат реальными денежными средствами. Для организации управления процессом формирования отклонения между рассматриваемыми показателями необходим постоянный анализ причин возникновения этого отклонения.

Формула (3.8) отражает взаимосвязь между чистым остатком денежных средств ($Д_о$) и чистым финансовым результатом (Ф), полученными организацией за один и тот же период времени, а также позволяет определить, какие факторы и в какой степени повлияли на отклонение данных показателей друг от друга:

$$Д_ч = Ф + \sum Ф_{Р_j} - \sum Ф_{Д_i} + \sum Д_{П_i} - \sum Д_{Р_j}. \qquad (3.8)$$

Поддержанию оптимального остатка денежных средств организации способствует сбалансированность их поступления и выплат.

Дать оценку сбалансированности денежных потоков организации можно с помощью показателя «уровень достаточности поступления денежных средств» ($К_д$), который рассчитывается по формуле: $К_д = \frac{Д_{П.}}{Д_Р} \times 100$.

Наиболее приемлемым является вариант, когда на конкретный момент времени денежных средств поступает столько, сколько их требуется в этот момент для осуществления определенных выплат. Поэтому оптимальное значение данного показателя составляет 100%.

Если значение исследуемого показателя больше 100%, это свидетельствует о превышении поступления денежных средств

над их выплатой, следовательно, о возможно неэффективном использовании данного вида активов организации, особенно если это превышение имеет длительный характер.

Если уровень достаточности поступления денежных средств меньше 100%, это также свидетельствует о несбалансированности денежных потоков организации в исследуемом периоде времени. Однако такую ситуацию нельзя оценивать однозначно как неудовлетворительную. При недостаточности поступления денежных средств выплаты производятся за счет ранее накопленного (начального) остатка денежных средств. Это может не иметь отрицательных последствий в краткосрочный период времени. Оно скажется на результатах деятельности организации только в будущем, если превышение выплат над поступлением денежных средств будет сохраняться и приведет к их дефициту.

Итак, если выплаты денежных средств превышают их поступление, но это имеет краткосрочный характер, накопленный остаток денежных средств сохраняется в определенной сумме, то денежные потоки организации можно оценить положительно. В краткосрочном периоде времени сбалансированность движения денежных средств, т.е. равенство их поступления и выплат, является достаточным, но не строго необходимым условием оптимизации остатка этих средств.

По абсолютной величине поступления, использования и остатка денежных средств невозможно судить о том, насколько эффективно организация использовала эти средства в исследуемом периоде. Для оценки эффективности использования денежных средств денежные потоки организации и их результат необходимо сопоставить с полученным финансовым результатом, т.е. определить их рентабельность.

В зависимости от принимаемых в расчет показателей денежных потоков организации можно выделить три группы показателей рентабельности ее денежных средств:

— рентабельность остатка денежных средств;

— рентабельность израсходованных денежных средств;

— рентабельность поступивших денежных средств.

Показатели каждой группы характеризуют, сколько прибыли (убытка) приходится соответственно на один рубль денежных средств, находящихся в распоряжении организации в среднем в течение исследуемого периода, или на один рубль денежных средств, израсходованных организацией за исследуемый период,

или на один рубль денежных средств, полученный организацией за исследуемый период. Преимущество того или иного показателя рентабельности денежных средств организации или совокупности этих показателей определяется целью анализа.

Формула расчета рентабельности остатка денежных средств имеет следующий вид:

$$R_{ДО} = \frac{П_ч}{Д_О} \times 100\%, \qquad (3.9)$$

где $R_{До}$ — рентабельность остатка денежных средств;

$П_ч$ — чистая прибыль (убыток);

$Д_О$ — средний остаток денежных средств.

Особенность данной группы показателей рентабельности денежных средств состоит в том, что они позволяют увязать эффективность использования денежных средств с экономической эффективностью организации.

Одним из основных показателей эффективности деятельности организации является рентабельность имущества (активов) организации, которая в общем виде выражается формулой:

$$R_А = \frac{П}{А} \times 100\%,$$

где $R_А$ — рентабельность имущества организации; А — средняя стоимость активов организации.

Так как

$$А' = А - Д_О,$$

где А′ — средняя стоимость внеоборотных и оборотных активов организации за минусом денежных средств, то

$$R_А = \frac{П}{А'} \times 100\% + R_{Д_О}. \qquad (3.10)$$

Из формулы (3.10) видно, что между рентабельностью имущества (активов) организации и рентабельностью остатка ее денежных средств существует прямо пропорциональная зависимость. Однако увеличение показателей рентабельности остатка денежных средств за счет его уменьшения не следует воспринимать однозначно как положительный момент в деятельности организации. Повышение рентабельности денежных средств таким путем может отрицательно сказаться на абсолютной лик-

видности. При оценке эффективности использования денежных средств на основе показателей рентабельности остатка денежных средств необходимо одновременно учитывать структуру активов организации. Эффективным можно признать использование денежных средств, если доля активов организации в денежной форме соответствует текущим потребностям в них.

Формулы расчета рентабельности израсходованных и поступивших денежных средств имеют следующий вид:

$$R_{ДР} = \frac{П}{Д_Р} \times 100\%,$$

$$R_{ДП} = \frac{П}{Д_П} \times 100\%,$$

где $R_{ДР}$ — рентабельность израсходованных денежных средств;

$R_{ДП}$ — рентабельность поступивших денежных средств.

Оценивая рентабельность израсходованных и поступивших денежных средств, необходимо принимать во внимание особенность формирования соответствующих показателей, существенную для формулирования обоснованных выводов.

Эта особенность заключается в том, что не все поступления или использования денежных средств в исследуемом периоде связаны с финансовым результатом этого периода. Как уже указывалось, финансовый результат отражается в бухгалтерском учете по принципу начисления, а поступления и использования денежных средств — по кассовому принципу, т.е. реального исполнения. Когда между начислением и реальным исполнением существует временной лаг, то финансовый результат от осуществления мероприятия (хозяйственной операции) может быть отражен в отчетности за один период времени, а движение денежных средств, связанное с этим мероприятием (хозяйственной операцией), а следовательно, и с соответствующим финансовым результатом, может быть отражено в отчетности за другой период времени.

Поэтому нельзя рассматривать как отрицательный момент в текущей деятельности организации снижение рентабельности израсходованных денежных средств, если оно вызвано увеличением выплат, которые обеспечат организации прибыль в будущем. Не является отрицательным также снижение рентабельности поступивших денежных средств, если оно обеспечено увеличением поступления денежных средств от мероприятий (хозяйст-

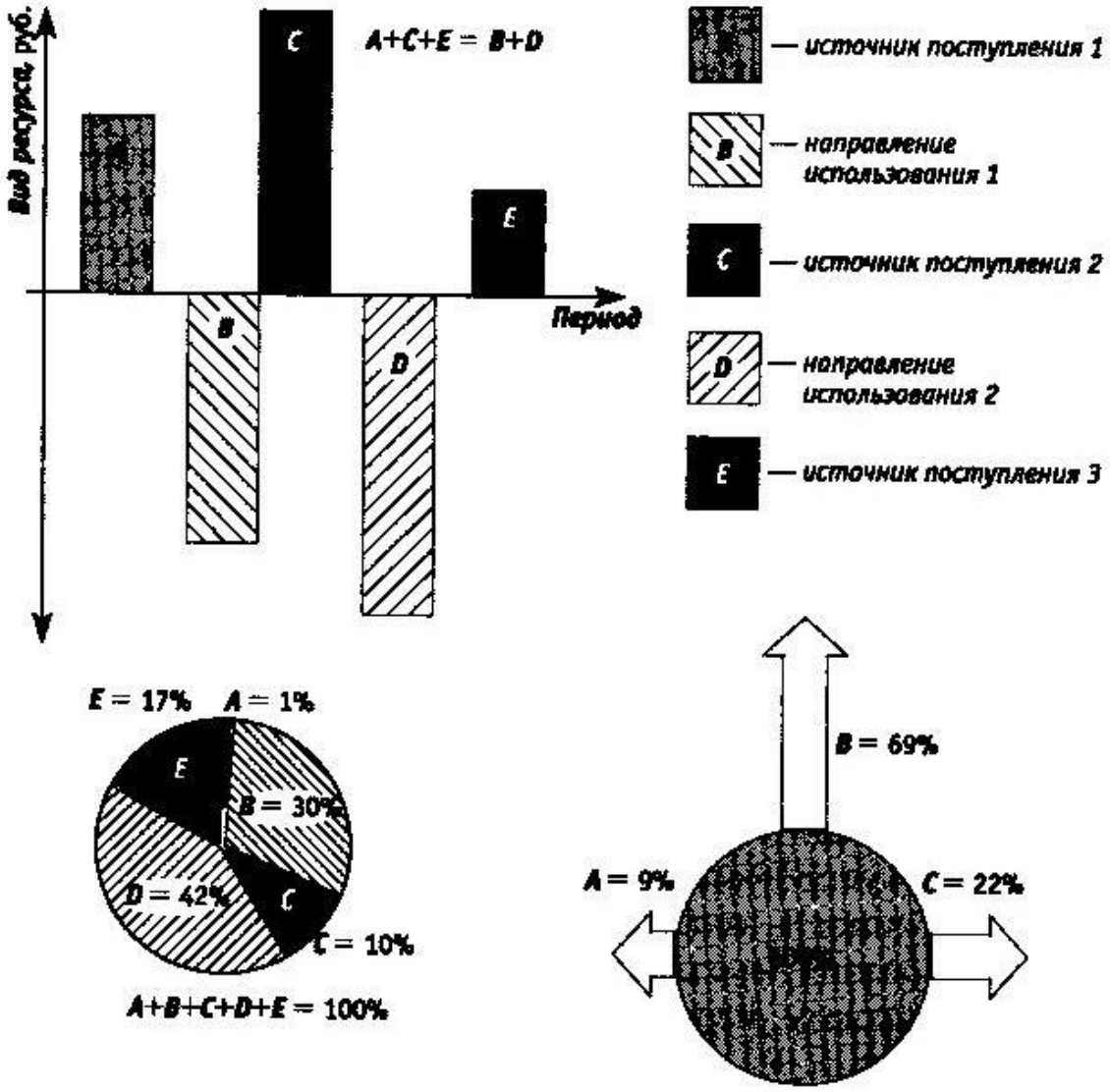

Рис. 3.8. Виды графических аналитических балансов [22. С. 256]

венных операций), финансовый результат по которым был выявлен в предыдущие отчетные периоды.

Для планирования поступления и расхода денежных средств используются графические аналитические балансы (см. рис. 3.8).

3.4. АНАЛИЗ БЕЗУБЫТОЧНОСТИ И ЗАПАСА ФИНАНСОВОЙ ПРОЧНОСТИ

Анализ объема выпуска и продаж продукции является частью внутрихозяйственного финансового анализа и проводится с целью выявления резервов для укрепления финансового положения организации.

Большое значение в прогнозировании финансового положения организации имеет оценка фактического выпуска и продаж

в пределах производственной мощности, т.е. в границах «минимальный — максимальный» объем производства. Сопоставление с минимальным, безубыточным объемом позволяет оценить степень, или зону, «безопасности» организации и при отрицательном значении «безопасности» снять с производства отдельные виды продукции, изменить условия производства и тем самым снизить расходы или прекратить производство продукции.

Рассмотрим графическое отображение модели «затраты — объем производства — объем продаж (выручка)». Предварительно проанализируем изменение затрат (себестоимости) при наращивании объемов производства.

Наращивание объемов производства возможно при его автоматизации. По оценкам специалистов, эффект от автоматизации производства в основном (на 60—70%) состоит в повышении уровня использования оборудования, на 15—20% он объясняется повышением или стабилизацией качества продукции и лишь на 10—15% — экономией оплаты труда [1. С. 89]. По имеющимся данным, загрузка оборудования, используемого в гибких автоматизированных комплексах, увеличивается в два раза, а коэффициент сменности достигает двух единиц, в гибких автоматизированных производствах коэффициент сменности может приблизиться к трем.

Себестоимость единицы продукции до выхода на оптимальную производственную мощность будет снижаться — до точки А на рис. 3.9.

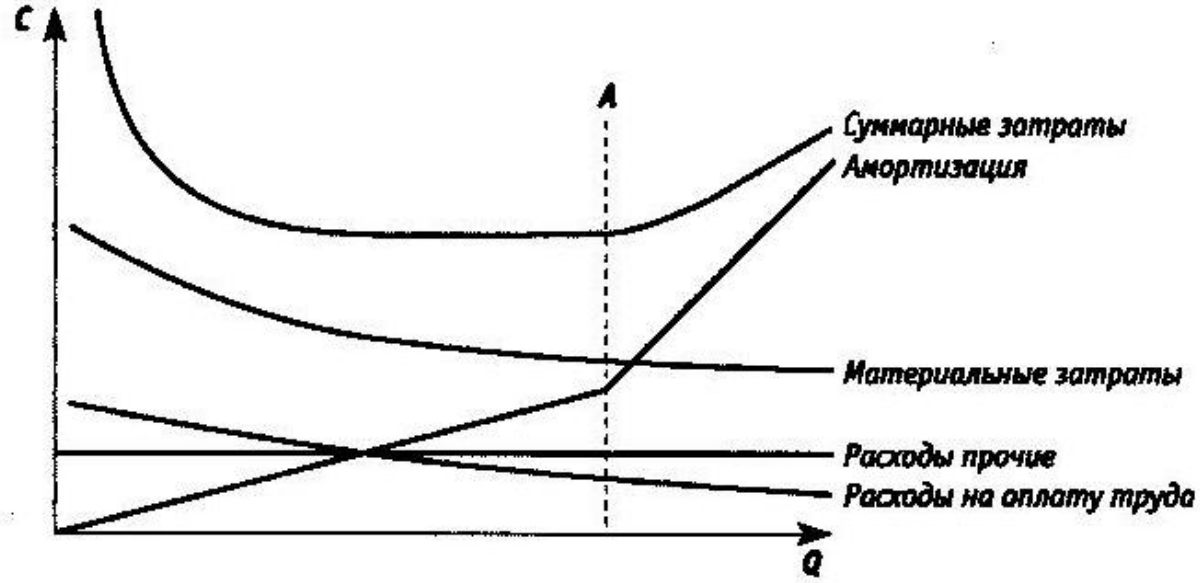

Рис. 3.9. Изменение затрат с ростом объема производства

Для наращивания выпуска продукции потребуются дополнительные капитальные вложения, что вызовет рост амортизационных отчислений либо увеличение затрат на ремонт оборудования и поддержания необходимого качества продукции – участок правее точки А на рис. 3.9.

Допущение в изменении затрат по рис. 3.9:

- темп изменения амортизационных исчислений начинает расти вслед за превышением максимальной производственной нагрузки для оборудования одного принципа действия;
- материальные затраты на единицу продукции с ростом автоматизации производства снижаются (уменьшаются отходы, улучшается раскрой материалов);
- заработная плата на единицу изделия с ростом производительности труда снижается;
- при расчетах на краткосрочную перспективу в пределах одного года предполагается линейная зависимость между себестоимостью, объемом выпуска и капитальными вложениями.

В учебном пособии Я.В. Соколова [18. С. 417] читаем: «Администратор должен различать минимум шесть моделей функциональной зависимости:

A. Затраты растут, но несколько медленнее, чем объем производства, т.е. чем больше реализовано готовой продукции, тем больше относительная экономия затрат. Производство все более становится рентабельным.

B. Затраты растут быстрее, чем объем производства, т.е. чем больше объем реализованной продукции, тем относительно выше величина затрат. Производство имеет тенденцию стать убыточным.

C. До определенного предела затраты постоянны, после чего прямо пропорциональны объему реализованной продукции.

D. Затраты растут прямо пропорционально объему производства. Основная категория затрат при директ-костинге.

E. Затраты постоянны и не изменяются в зависимости от объема производства.

F. Затраты растут скачками по мере увеличения объема производства.

G. Затраты убывают с ростом объема производства.

H. Затраты растут скачками и пропорциональны росту объема производства. Причем коэффициент роста с каждым отрезком затрат увеличивается».

Сравнение достигнутого объема выпуска с максимальным объемом, определяемым производственным потенциалом организации, позволяет оценить возможности роста прибыли при увеличении объемов производства, если увеличатся спрос или доля организации на рынке.

В анализе финансового состояния важное значение имеет как ретроспективный, так и перспективный анализ, позволяющий обосновать план выпуска и продаж продукции. Перспективный анализ выпуска продукции проводится параллельно с анализом конъюнктуры рынка и потребности организации в производственных ресурсах.

Анализ безубыточности предполагает:

— сравнение безубыточного объема за несколько периодов (или сравнение с планом);

— оценку степени «безопасности» организации в динамике;

— количественную оценку влияния факторов на безубыточный объем производства;

— расчет планового объема производства для заданной суммы плановой (ожидаемой) прибыли.

Безубыточный (критический) объем производства рассчитывается из уравнения, основанного на равенстве выручки от продаж продукции и суммы постоянных и переменных издержек, вытекающего из определения безубыточности:

$$Q \times P = C_{\text{пост}} + C_{\text{пер}} \times Q, \qquad (3.11)$$

где P — цена единицы продукции; Q — количество единиц произведенной (реализованной) продукции; $C_{\text{пост}}$ — постоянные издержки в расходах на единицу продукции; $C_{\text{пер}}$ — переменные издержки в расходах на единицу продукции.

Графическая интерпретация точки безубыточности показана на рис. 3.10.

На рис. 3.10 видно, что безубыточный объем выпуска продукции достигается при равенстве общей суммы расходов и выручки (дохода) от реализации или при равенстве маржинального дохода (МД) и переменных издержек ($C_{\text{пер}}$). Маржинальным доходом, или валовой маржой, называют доход после покрытия переменных расходов.

Безубыточный (критический) объем может быть рассчитан несколькими способами.

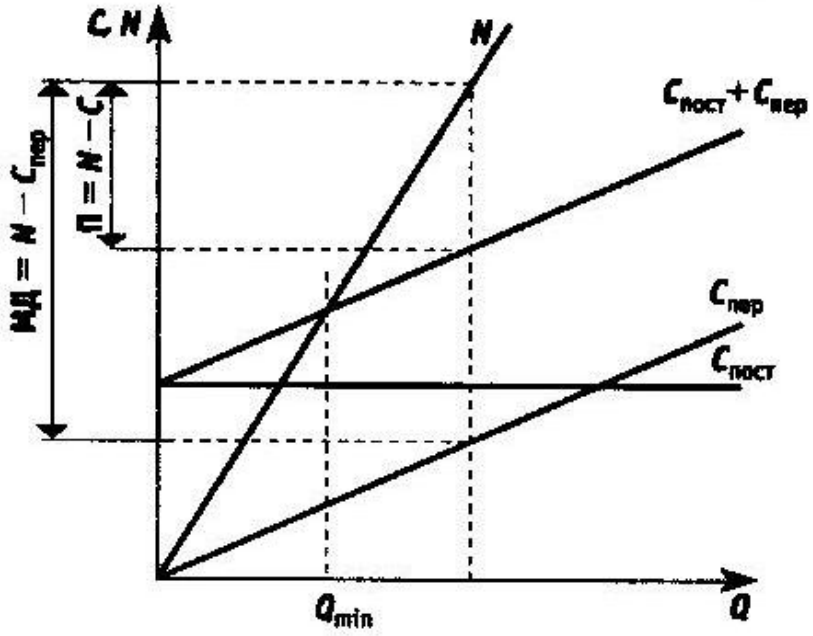

Рис. 3.10. Графическая интерпретация точки безубыточности

1. Минимальный объем выпуска в натуральном выражении:

$$Q_{min} = \frac{C_{пост}}{p - C_{пер}},$$

Например, $C_{пост} = 100$ тыс. руб.; $C_{пер} = 50$ руб.; $p = 120$ руб. Минимально допустимый объем выпуска составит:

$$Q_{min} = \frac{100\,000}{120 - 50} = 1429 \text{ ед.}$$

2. Для расчета объема выпуска в стоимостном выражении (формула (3.11) левая и правая части выражения умножаются на цену (руб.).

$$Q \times p = \frac{C_{пост} \times p}{p - C_{пер}} = \frac{C_{пост} \times p}{\frac{p}{p} - \frac{C_{пер}}{p}} = \frac{C_{пост} \times p}{1 - \frac{C_{пер}}{p}},$$

$$Q \times p = C_{пост} + C_{пер} \times Q,$$

где $Q \times p = N$ — выручка от продаж без НДС;

$\frac{C_{пост}}{p}$ — удельные переменные издержки или доля переменных расходов в цене изделия.

3. Критический объем продаж может быть рассчитан с использованием величины маржинального дохода. Маржиналь-

ный доход (МД) определяется как разность между выручкой и переменными издержками, т.е. МД должен покрыть постоянные расходы организации и обеспечить прибыль от реализации продукции, работ, услуг.

$$\text{МД}_i = N - C_{\text{пер}}, \text{ тогда } N_{\min} = \frac{C_{\text{пост}}}{md},$$

где *md* — удельный маржинальный доход.

Если производство многопрофильное, в расчете критического объема используются усредненные показатели цены, переменных расходов, маржинального дохода:

$$N_{\min} = \frac{C_{\text{пост}} \times \bar{p}}{md}, \text{ или } N_{\min} = \frac{C_{\text{пост}}}{md/\bar{p}}.$$

В этом случае может быть рассчитано влияние структурных сдвигов на безубыточный объем (см. расчет по табл. 3.9).

4. Для определения влияния структурных сдвигов на критический объем производства (реализации) используется следующее выражение:

$$N_{\min} = \frac{C_{\text{пост}}}{\left(\sum_i D_i \times md_i\right)\%} \times 100\%,$$

где D_i — удельный вес каждого вида продукции в общем объеме.

С понятием «безубыточный объем» тесно связано понятие «запас финансовой прочности». Запас финансовой прочности (зона безопасности) представляет собой разность между фактическим и безубыточным объемами.

Рассмотрим порядок расчета показателей на примере (табл. 3.15).

Таблица 3.15

Расчет критического объема зоны безопасности

Показатель	Условные обозначения	Базисный период	Отчетный период	Отклонение, ±
Выручка от продаж, тыс. руб.	N	85 000	86 000	+100
Удельные переменные издержки	$c_{\text{пер}}$	0,456	0,468	+0,012

Продолжение табл. 3.15

Показатель	Условные обозначения	Базисный период	Отчетный период	Отклонение, ±
Удельный маржинальный доход	md	0,544	0,532	–0,012
Постоянные издержки, тыс. руб.	$C_{пост}$	4250	41 860	–640
Критический объем продаж, тыс. руб.	N_{min}	78 125	78 684	+559
Запас финансовой прочности, тыс. руб.	$Ф_{пр}$	6875	7316	+441

Запас финансовой прочности у организации возрос на 441 тыс. руб. при увеличении объема выручки на 100 тыс. руб. Отрицательное влияние на этот показатель оказало увеличение критического объема на 559 тыс. руб.

Используя факторный анализ (способ цепной подстановки), определим влияние каждого фактора на изменение безубыточного объема продаж.

Факторная модель:

$$N_{min} = \frac{C_{пост}}{md},$$

1) $N_{0\,min} = 78\,125$ тыс. руб.

2) $N'_{min} = \frac{C_{пост1}}{md_0} = \frac{41860}{0{,}544} = 76\,949$ тыс. руб.

$\Delta N_{min}(C_{пост}) = 76\,949 - 78\,125 = -1176$ тыс. руб.

3) $N_{1\,min} = 78\,684$ тыс. руб.

$\Delta N_{min}(md) = 78\,684 - 76\,949 = 1735$ тыс. руб.

Общее влияние: 1735 – 1176 = 559 тыс. руб.

Повышение точки критического объема объясняется снижением доли маржинального дохода в цене, т.е. ростом удельных переменных издержек.

Зависимость объема выпуска и продаж продукции от соотношения издержек и цены продажи используется в обосновании плановых заданий. Если известны постоянные и переменные издержки на единицу продукции (или удельные переменные из-

держки), а также сумма запланированной прибыли, то необходимый объем продаж определяется по формуле:

$$Q_{пл} = \frac{C_{пост} + П_{пл}}{p - C_{пер}},$$

где $П_{пл}$ — плановая сумма прибыли, или по формуле:

$$N_{пл} = \frac{C_{пост} + П_{пл}}{1 - \frac{C_{пер}}{p}}.$$

3.5. ВЫЯВЛЕНИЕ РЕЗЕРВОВ ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ ФИНАНСОВОГО ПОЛОЖЕНИЯ

Одним из важнейших направлений финансового анализа является выявление существующих в организации хозяйственных резервов и оценка возможности их использования.

Ограниченность ресурсов диктует необходимость поиска дополнительных источников для расширения доли организации на рынке и удовлетворения возрастающих потребностей в товарах производственного и бытового назначения. Дополнительным источником в условиях ограниченности ресурсов является выявление и вовлечение резервов в их использовании на этапе оживления и экономического роста.

Под резервами понимаются неиспользованные возможности снижения удельного (т.е. приходящегося на единицу выпуска и продаж продукции) расхода материальных ресурсов, труда, капитальных затрат.

Целью поиска резервов является увеличение объема выпуска и продаж продукции, достижение уровня рентабельности, необходимого для сохранения конкурентных позиций и повышения стоимости бизнеса. Поиск и оценка резервов предполагает количественное изменение возможного увеличения выпуска в результате повышения эффективности использования ресурсов, их оптимального сочетания и увеличение доли организации на рынке.

Предпосылки возникновения резервов содержатся во внутрипроизводственной структуре предприятия и могут быть использованы для перехода на качественно новый, более высокий уровень развития. Резервы роста заключаются в повышении эффективности использования всех видов ресурсов и их оптимального сочетания.

Для практики поиска резервов основным классификационным признаком выступают факторы и условия интенсивного и экстенсивного развития производства (см. рис. 3.11, 3.12).

Примененные в производстве ресурсы определенного размера (стоимости) трансформируются в производственные затраты. Степень отдачи этих затрат различна, т.е. на 1 руб. затрат может выпускаться больше или меньше продукции. Прирост выпуска может достигаться как за счет абсолютного увеличения затрат, так и за счет повышения их отдачи. В первом случае будет иметь место экстенсивное, во втором — интенсивное развитие.

Интенсификация — это процесс, особый способ развития, опирающийся на НТП, целью и результатом которого является повышение результативности производства и увеличение на этой основе выпуска продукции. В противовес данному процессу *экстенсивный способ развития производства* предполагает увеличение выпуска продукции без повышения степени отдачи применяемых в производстве трудовых и материальных ресурсов (т.е. без повышения результативности), а за счет их абсолютного увеличения.

Объективной предпосылкой наличия резервов в развитии организации служит S-образная кривая (закон убывающей эф-



Рис. 3.11. Факторы экстенсивного развития производства [23. С. 156]

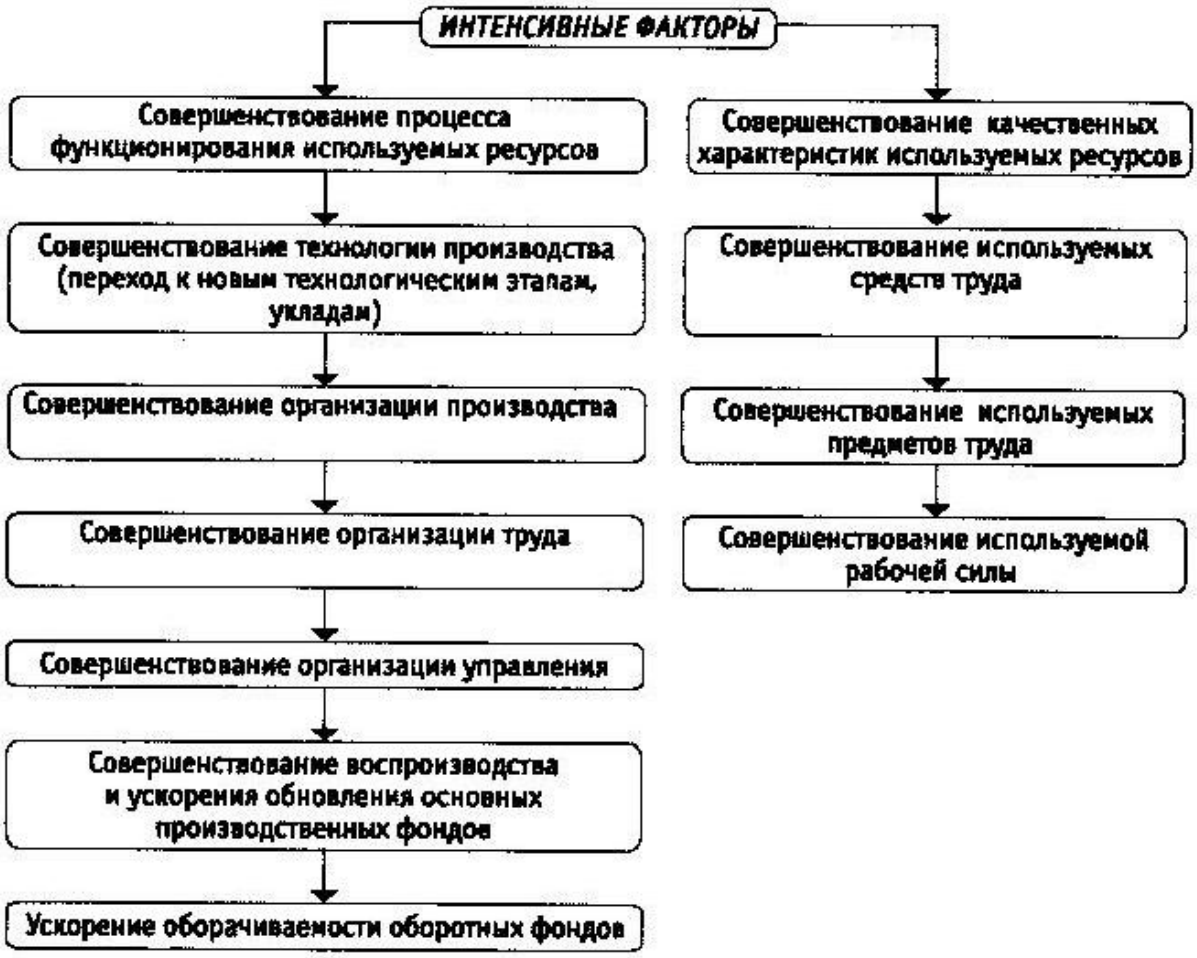

Рис. 3.12. Факторы интенсивного развития производства [23. С. 156]

фективности эволюционного совершенствования систем), на форму которой существенное влияние оказывают следующие два фактора:

— цикл разработки товара. Варьируется от 6 месяцев до 4 лет в зависимости от сложности производства, маркетинга продукции;

— время, необходимое для приобретения новых навыков и возможностей. Этот период может длиться от одного года до 5—6 лет.

Рыночные отношения обострили для организаций проблемы, связанные с развитием производства, а точнее, с оценкой, диагностикой и прогнозированием факторов, предопределяющих это развитие. Развитие может осуществляться как за счет дополнительного вовлечения ресурсов, так и путем всемерной интенсификации производственных процессов.

Интенсификация производства — это способ развития, содержанием которого являются использование в процессе производства таких факторов, результирующие показатели которых

проявляются в виде: увеличения мощности и производительности, скорости, надежности, долговечности и экономичности рабочих машин, оборудования, других объектов основных производственных фондов и потребляемых ресурсов.

На практике (см. рис. 3.13) наблюдаются различные варианты динамики выпуска продукции, затрат и их отдачи (результативности). Выпуск продукции может возрастать при следующих ситуациях: при росте затрат и повышении результативности (рис. 3.13 а); при сокращении затрат и повышении результативности (рис. 3.13 б); при увеличении затрат и снижении результативности (рис. 3.13 в) и т.д.

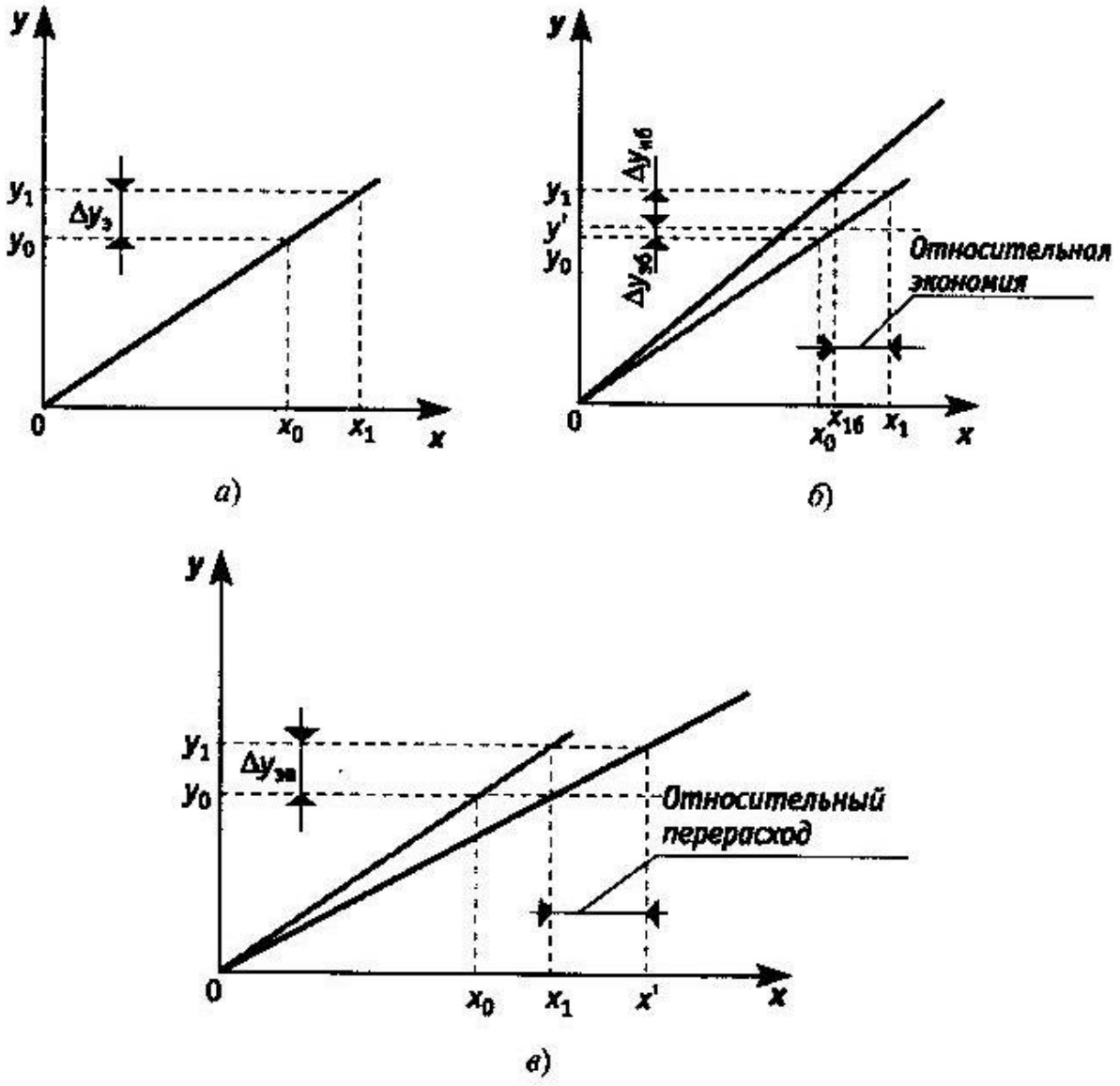

Рис. 3.13. Возможные соотношения результата и фактора, характеризующие тип экономического развития производства: а — тип развития не изменяется, *б* — преимущественно интенсивное, *в* — преимущественно экстенсивное

Различные сочетания направленности и динамики изменения выпуска продукции, производственных затрат и величины их отдачи определяют в конечном счете характер экономического развития производства.

Как уже указывалось, отношение результата y к фактору x $(k = y/x)$ показывает отдачу фактора x на результат y, т.е. результат, полученный на единицу фактора. Обратную величину $1/k = x/y$ называют емкостью фактора x в результате y, т.е. затраты фактора на единицу результата.

Интенсификация производства характеризуется повышением отдачи (снижением емкости) затрачиваемых ресурсов на достижение результата. Сопоставление результата y_0 и объема фактора x_0 за базисный период с результатом y_1 и объемом фактора x_1 за исследуемый период позволяет оценить степень использования интенсивных и экстенсивных факторов производства в исследуемом периоде.

Разнообразные производственные ситуации, складывающиеся под влиянием внутренних и внешних условий деятельности организации, характеризуются различными соотношениями между индексами результата, объема фактора и отдачей фактора.

$$k_0 = \frac{y_0}{x_0} = \frac{y_1}{x_1} = k_1, \quad \left(\frac{k_1}{k_0}\right) = 1{,}0,$$

$\Delta y = \Delta y_э$ — прирост результата, достигнутый за счет увеличения объема фактора отдачей фактора.

$$k_1 = \frac{y_1}{x_{1б}} > k_0 = \frac{y_0}{x_0}; \quad \left(\frac{k_{1б}}{k_0}\right) > 1$$

$$y_0 = k_0 x_0, \quad y_1 = k_{1б} x_{1б},$$

$y' = k_0 x_{1б}$ — результат, который мог быть достигнут за счет увеличения объема фактора без повышения его отдачи;

$\Delta y_{об} = y' - y_0 = k_0(x_{1б} - x_0)$ — абсолютное изменение результата за счет изменения объема;

$\Delta y_{иб} = y_1 - y' = x_{1б}(k_{1б} - k_0)$ — абсолютный прирост результата за счет повышения отдачи фактора.

Из рис. 3.13 б—в следует, что интенсивное использование факторов обеспечивает получение относительной экономии ресурсов, экстенсивное использование — относительный перерасход.

Относительная экономия (перерасход) определяется как разность между размерами фактически используемых ресурсов и ресурсами, необходимыми для выпуска продукции в фактическом объеме при условии неизменности показателей эффективности использования ресурсов (см. рис. 3.13 б), где получено: $\Delta y_{эб} = k_0(x_{1б} - x_0)$.

Воспользуемся примером в табл. 2.6, где значение ресурса (среднесписочная численность работников) при наличии только экстенсивного развития (потребления ресурса пропорционально росту объема производства) составит:

$$15 \times 1{,}233 = 18 \text{ чел.}$$

Относительная экономия ресурса будет равна (16 – 18), т.е. — 2 чел.

Размер привлекаемых ресурсов и качество их использования самым непосредственным образом связаны с величиной затрат на выпуск и реализацию продукции и величиной удельных затрат. Экстенсивное использование факторов производства приводит к увеличению себестоимости выпуска более высокими темпами, чем рост выпуска. Интенсивное развитие означает снижение размера ресурсов на 1 руб. выпуска или снижение емкости выпуска продукции, соответственно снижается удельная себестоимость продукции.

Возможен и другой подход к выявлению роли влияния экстенсивных и интенсивных факторов — через сумму и уровень издержек по эксплуатации ресурсов. Так, использование труда можно оценить, анализируя затраты на оплату труда в абсолютных и относительных величинах. Использование материальных ресурсов отображают показатели материальных затрат и материалоотдачи или материалоемкости. Оценку эффективности использования основных производственных фондов можно дать путем сопоставления показателей соотношения суммы начисленной амортизации и объема выпуска продукции — амортизациеотдачи или амортизациеемкости.

Однако следует учитывать особенную экономическую природу амортизации, представляющую собой способ возмещения авансированного капитала в основные средства. Размер амортизационных отчислений зависит как от состава основных фондов, так и от способа начисления амортизации. Повышение в составе основных средств активной части, применение ускорен-

ной амортизации способствует более быстрому возмещению авансированного капитала и создает источники для инвестиций, поэтому собственники заинтересованы в повышении темпов начисления амортизации основных средств. Отсюда следует, что увеличение амортизациеемкости является фактором интенсивного развития.

Принципы организации поиска резервов

Изучение влияния экстенсивных и интенсивных факторов роста позволяет выявить и количественно оценить резервы роста объема выпуска продукции и прибыли при наличии достаточной емкости рынка.

Для обеспечения комплексности при поиске резервов следует руководствоваться такими принципами, как научность, системность, обоснованность, оперативность, плановость, массовость, выделение «ведущего звена» и «узких мест», предотвращение повторного счета.

Научность предполагает учет законов развития и функционирования систем, а также динамики рыночного равновесия при анализе и поиске резервов. Указанное реализуется следующим образом:

— определяются предельные значения характеристик рассматриваемой системы через построение S-образных кривых или выполнение соответствующих расчетов;

— найденные предельные значения наносятся на многоосевую диаграмму или кривую жизненного цикла, и таким образом находится теоретически идеальное состояние системы (см. рис. 3.14);

— используя концепцию жизненного цикла, с учетом динамики рыночного равновесия рассчитываются значения характеристик, отображающих реальное состояние анализируемой системы.

Системность при анализе и поиске резервов означает умение выявлять и обобщать резервы с учетом взаимосвязи и взаимоподчиненности изучаемых явлений. Это позволяет более полно выявлять резервы и избегать их повторного счета, а также охватывать все возможные варианты, вытекающие из динамики рыночного равновесия.

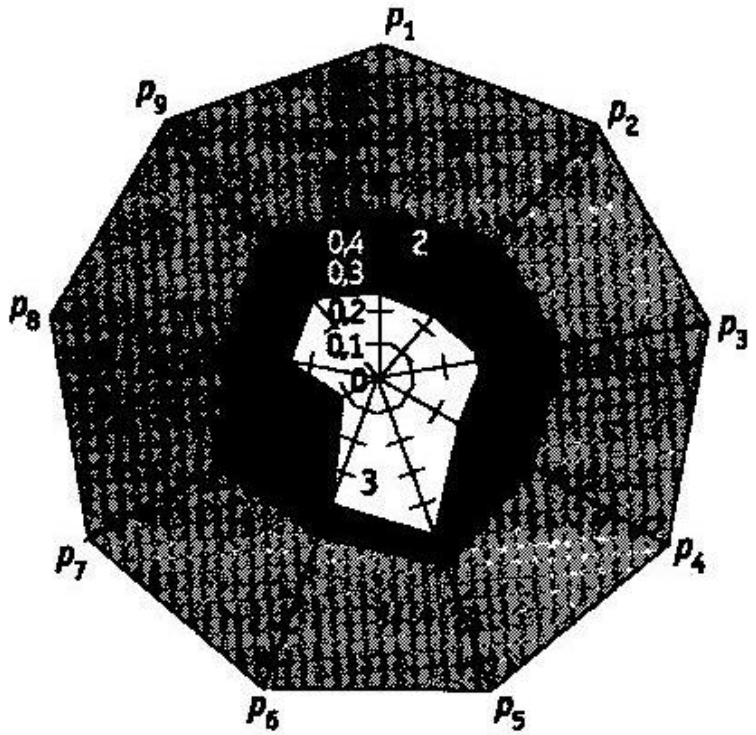

Рис 3.14. Диаграмма показателей, характеризующих реальное состояние наукоемких производств [15. С. 353]:

1 — нормальное состояние производства; 2 — критическое состояние производства (экспертная оценка); 3 — фактическое состояние производства; p_1 — объем финансирования оборотных средств; p_2 — уровень использования производственной мощности; p_3 — уровень рентабельности производства; p_4 — затраты на НИОКР по отношению к объему продукции; p_5 — доля НИР в общем объеме НИОКР; p_6 — уровень зарплаты к среднему по промышленности; p_7 — темп обновления ОПФ; p_8 — удельный вес работников старше 50 лет; p_9 — удельный вес оборудования со сроком эксплуатации до 10 лет.

Наибольшие резервы имеют характеристики с максимальной разницей между предельными и реальными значениями показателей (например, на рис. 3.14 — это оси 1, 2, 4, 7, 8).

Обоснованность вытекает из указанных выше принципов научности и системности.

Оперативность означает, что поиск резервов будет эффективен лишь в том случае, когда имеет место сокращение времени между выявлением и использованием резервов.

Плановость и массовость предполагают, что организации планируют пути поиска и реализации резервов, отражая эту работу в планах организационно-технических мероприятий, охватывающих все этапы процесса производства изделий.

Принцип выделения «ведущего звена» означает выявление тех элементов себестоимости, которые дают основную часть затрат в производстве продукции и могут дать большую экономию при минимальных изменениях.

Принцип выделения «узких мест» означает выявление факторов, которые лимитируют темпы роста результативности производства.

Для предотвращения повторного счета следует учитывать взаимодействие различных факторов, от которых зависят результаты хозяйственной деятельности. Например, резервы увеличения объема и повышения качества продукции, а также снижения себестоимости одновременно являются резервами повышения прибыли и уровня рентабельности.

При подсчете резервов снижения себестоимости продукции допускается их повторный счет, если отдельно определяют резервы за счет увеличения объемов производства продукции и за счет недопущения перерасхода средств по каждой статье затрат без учета воздействия первого фактора на второй. Это связано с тем, что с увеличением объема производства продукции пропорционально увеличиваются только условно-переменные расходы, величина же условно-постоянных не изменяется. Если этого не учитывать, то величина резервов снижения себестоимости продукции будет искажена.

Повторный счет резервов допускается, если они определены по смежным источникам, но нельзя суммировать резервы, определенные по факторам, действующим взаимосвязанно и одновременно. Например, нельзя суммировать резервы увеличения объемов производства продукции за счет более полного использования трудовых ресурсов, средств труда и предметов труда, так как эти факторы действуют взаимосвязанно и одновременно. Следовательно, чтобы избежать повторного счета необходимо знать взаимосвязь, взаимодействие и взаимоподчиненность всех исследуемых показателей, на которых базируется выявление резервов.

3.6. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЛОЖЕНИЙ

Исторически сложилось так, что исследования теоретических и организационно-методических аспектов инвестиционного анализа начали вестись в 20-х годах прошедшего века в связи

с реализацией государственных задач по проектированию гидроэнергетических установок и проектно-изыскательских работ в железнодорожном строительстве. Отсутствие же в плановой экономике рынка вообще и рынка ценных бумаг в частности, безусловно, отрицательно сказалось на уровне исследований отечественными учеными проблем инвестиционного анализа. Развитие получили преимущественно проблемы оценки экономической целесообразности вложений в нефинансовые активы. В отношении этого направления в экономическом анализе можно выделить два научных подхода: «энергетический» и «железнодорожный».

Одними из первых, четко сформулировавших задачи анализа сравнительной эффективности капиталовложений, были С.А. Кукель-Краевский (1923 г.) и Л. Юшков (1928 г.). В последующие годы разработкой проблемы оптимизации строительной программы в рамках «энергетического» подхода занимались В.Н. Богачев (1966 г.) и В.В. Новожилов (1967 г.).

Вопросы организационно-методического обеспечения проектного анализа достаточно широко были представлены в типовых методиках и разрабатываемых на их основе указаниях по определению экономической эффективности вложений в различных отраслях народного хозяйства. По имеющимся оценкам, специалистами разных министерств и ведомств было разработано и внедрено в практику более 400 рекомендаций и инструкций по расчетам экономической эффективности предстоящих вложений. Наиболее распространенной в 60—70-е годы являлась типовая методика оценки эффективности капитальных вложений, созданная под научным руководством академика Т.С. Хачатурова.

Примечательно, что перед проектировщиками и экономистами тех лет ставилась задача выбора оптимальной комбинации проектов в строительной программе (так называемая модель «комплектования»). Если провести аналогии с сегодняшним днем, то можно отметить, что модель «комплектования» чрезвычайно близка к решению проблемы формирования бюджета инвестиций при помощи аналитических процедур капитального нормирования. Недостатком нахождения оптимальной комбинации капиталовложений с использованием показателей «приведенных затрат» и «сравнительной эффективности» было игнорирование производимого инвестицией денежного потока,

влияния капиталовложений на социальные и экологические условия региона, в котором планировалось их осуществление.

С середины 70-х годов дальнейшие исследования в этой области не имели каких-либо «выдающихся» результатов. Представляется, что данная ситуация была вызвана тем, что Основные положения (1977 г.) не были доведены до логического завершения.

Ситуация усугублялась информационным вакуумом, который существовал в отношении западной экономической литературы. Только в конце 80-х годов, в период реформирования российской экономики и перехода к рыночным отношениям, в очередной раз оживилась дискуссия, затрагивающая теоретико-методологические и организационно-методические проблемы инвестиционного анализа. С учетом апробированных в международной практике подходов к анализу обобщающих инвестиционных показателей в 1988 г. авторским коллективом под редакцией Д.С. Львова были разработаны «Методические рекомендации по комплексной оценке эффективности мероприятий, направленных на ускорение научно-технического прогресса». Однако современные условия функционирования хозяйствующих субъектов, в частности необходимость учета риска и инфляции, недостаточно четко были отражены в этом инструктивном документе. Согласно постановлению Совета Министров РФ от 15 июля 1993 г. № 683, в котором высказывалась необходимость совершенствования и унификации методов оценки инвестиционных проектов, авторским коллективом под руководством А.Г. Шахназарова были разработаны «Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования», утвержденные Госстроем Министерства экономики, Министерством финансов и Госкомпромом России от 31 марта 1994 г. № 7-12/47. В основе этого документа были заложены принципы единообразного подхода к оценке инвестиционных проектов, финансируемых за счет централизованных источников, добровольность вхождения хозяйствующих субъектов в число участников реализации инвестиционных проектов, многообразие интересов, самостоятельность выбора и способов реализации. С учетом опыта его использования и изменений, происшедших за это время в российской экономике, в 2000 г. была выпущена вторая редакция [14].

Характерной особенностью современного этапа развития проблем инвестиционного анализа является широкое использование экономико-математических методов анализа. Благодаря применению новых информационных технологий становится возможным более точно спрогнозировать состояние объекта исследования в будущем, выявить сложные зависимости между многочисленными факторами риска и неопределенности.

Современные подходы к оценке инвестиционных проектов

Методические рекомендации по оценке инвестиционных проектов, другие отечественные и зарубежные работы по оценке эффективности инвестиций, предлагают различать следующие методы, применяемые для этой цели.

1. Метод простой бухгалтерской нормы прибыли.
2. Простой (бездисконтный) метод окупаемости инвестиций (метод определения срока окупаемости инвестиций).
3. Дисконтный метод окупаемости проекта.
4. Метод чистой настоящей (текущей) стоимости проекта (метод расчета чистого приведенного эффекта).
5. Метод расчета индекса рентабельности инвестиций.
6. Метод внутренней ставки рентабельности (метод расчета нормы рентабельности инвестиций).
7. Модифицированный метод внутренней ставки рентабельности.
8. Метод расчета коэффициента эффективности инвестиций.
9. Срок полного погашения задолженности.

Однако в мировой практике, как показал В. Друри [5. С. 304], наиболее часто для оценки инвестиций применяют методы, указанные в табл. 3.16.

Ни один из перечисленных методов сам по себе не является достаточным для принятия проекта. Каждый из методов анализа инвестиционных проектов дает возможность рассматривать какие-то характеристики периода, выяснить важные моменты и подробности.

Все методы, используемые в анализе инвестиционной деятельности, можно разделить на две группы:

а) основанные на дисконтированных оценках;

б) основанные на учетных оценках.

Таблица 3.16

Основные методы оценки инвестиций английских компаний (в % от общего количества обследованных компаний)

Название метода	В крупных компаниях			
	1975 г.	1981 г.	1986 г.	1992 г.
Метод расчета периода окупаемости	73	81	92	94
Метод учетного коэффициента окупаемости инвестиций (метод эффективности инвестиций)	51	49	56	50
Метод внутреннего коэффициента окупаемости	44	57	75	81
Метод чистой приведенной стоимости	32	39	68	74
По дисконтированным потокам денежных средств (на основе чистой приведенной стоимости или внутренней нормы доходности)	58	68	84	88

К методам, основанным на дисконтированных оценках, относятся:

— метод чистой текущей стоимости, или чистый приведенный эффект;

— метод доходности;

— метод внутренней нормы окупаемости;

— метод текущей окупаемости.

Метод чистой текущей стоимости основан на сопоставлении дисконтированной стоимости денежных поступлений за прогнозируемый период и инвестиций. Под денежными поступлениями понимается сумма чистой прибыли и амортизационных отчислений:

$$Д_{П/} = П_ч + А_м,$$

где $Д_{П/}$ — элемент потока денежных поступлений.

При расчете чистой текущей стоимости применяется функция текущего аннуитета

$$F_4 = \sum_{i=1}^{n} \frac{1}{(1+r)^i} = \frac{1-(1+r)^{-n}}{r}.$$

При равномерном распределении дохода по годам при расчете чистой текущей стоимости применяется функция текущего аннуитета F_4 или функция текущей стоимости единицы $F_3 = \frac{1}{(1+r)^n}$, примененная к каждому элементу потока поступлений от инвестиций, суммированным за прогнозируемый период:

$$NPV = \sum PV - IC \quad \text{или} \quad NPV = \sum_{i=1}^{n} \frac{R_i}{(1+r)^i} - IC, \qquad (3.12)$$

где NPV — чистая текущая стоимость;

IC_t — инвестиционные расходы в периоде t, $t = 1, 2n_1$;

R_i — доход в периоде i, $i = 1, 2n_2$.

Данная модель предполагает наличие условий:

1. Объем инвестиций принимается как завершенный.
2. Объем инвестиций принимается в оценке на момент проведения анализа.
3. Процесс отдачи начинается после завершения инвестиций.

Если анализ проводится до начала инвестиций, тогда размер инвестиционных расходов также должен быть приведен к настоящему моменту. Модель расчета чистого приведенного дохода примет вид:

$$NPV = \sum_{i=1}^{n_2} \frac{R_i}{(1+r)^{i+n_1}} - \sum_{t=1}^{n_1} \frac{IC_t}{(1+r)^t},$$

где n_1 — продолжительность периода инвестиций;

n_2 — продолжительность периода отдачи от инвестиций.

Если $NPV > 0$, проект эффективный.

Пример

Определим эффективность проекта по критерию чистой текущей стоимости. Дисконтированный доход

$$PV_R = 200 \times 0{,}7513 + 300 \times 0{,}6830 + 400 \times 0{,}6209 = 603{,}52 \text{ тыс. руб.}$$

Дисконтированная сумма капитальных затрат

$$PV_t = 300 \times 0{,}9091 + 200 \times 0{,}8264 = 438{,}01 \text{ тыс. руб.}$$

Чистая приведенная стоимость

$$NPV = 603{,}52 - 438{,}01 = 165{,}51 \text{ тыс. руб.}$$

Вывод: Проект, данные для которого приведены в табл. 3.17, является эффективным.

Таблица 3.17

Исходные данные для расчета

Год	Денежные поступления (отдача от инвестиций), тыс. руб.	Капитальные вложения	Коэффициент дисконтирования
1	—	300	0,9091
2	—	200	0,8264
3	200	—	0,7513
4	300	—	0,6830
5	400	—	0,6209

Поступления за каждый период времени могут быть представлены как разность дисконтированных на один момент времени показателей дохода и капитальных вложений. Потоки поступлений в рассматриваемом примере:

Год	1	2	3	4	5	Итого
Поток платежей	–300	–200	200	300	400	400
Поток дисконтированных платежей	–272,73	–165,28	150,26	204,90	248,36	165,51

Метод доходности. После вычисления чистой текущей стоимости ряда проектов может возникнуть проблема выбора альтернативных инвестиций различных объемов. В этом случае нельзя игнорировать тот факт, что, хотя чистые текущие стоимости альтернативных проектов могут быть близкими или даже одинаковыми, они затрагивают сильно различающиеся размерами первоначальные инвестиции. Для сравнения альтернативных проектов применяется такой показатель, как индекс рентабельности инвестиций *RI*.

$$\text{Показатель доходности } RI = \frac{PV \text{ доходов}}{PV \text{ инвестиций}}.$$

Дисконтированные величины в этой формуле — те же самые, которые использовали для получения чистой текущей стоимости.

Индекс прибыльности показывает величину текущей стоимости доходов в расчете на каждый рубль чистых инвестиций, что позволяет выбирать между инвестиционными альтернативами. Чем выше показатель доходности, тем предпочтительнее проект. Если индекс получается равным единице и ниже, то проект едва отвечает или даже не отвечает минимальной ставке

доходности (на практике индекс, близкий к единице, в некоторых случаях является приемлемым). Индекс, равный единице, соответствует нулевой чистой текущей стоимости.

Пример

Определим эффективность проектов по критерию доходности (см. табл. 3.18)

Таблица 3.18

Характеристики рассматриваемых проектов

Год	Проект А		Проект Б	
	Денежные поступления	Инвестиции	Денежные поступления	Инвестиции
1	—	400	—	600
2	180	—	230	—
3	220	—	350	—
4	250	—	400	—
Итого	650	400	980	600

Ставка процентного дохода = 10% годовых.

$$NPV_{\text{проекта А}} = 180 \times 0{,}8264 + 220 \times 0{,}7513 + 250 \times 0{,}6830 - 400 \times 0{,}9091 =$$

$$= 484{,}8 - 363{,}6 = 121{,}21 \text{ тыс. руб.}$$

$$NPV_{\text{проекта Б}} = 230 \times 0{,}8264 + 350 \times 0{,}7513 + 400 \times 0{,}6830 - 600 \times 0{,}9091 =$$

$$= 726{,}2 - 600 = 126{,}2 \text{ тыс. руб.}$$

$$RI_{\text{проекта А}} = \frac{484{,}8}{363{,}3} = 1{,}334,$$

$$RI_{\text{проекта Б}} = \frac{726{,}2}{600} = 1{,}210.$$

Чистая текущая стоимость проекта Б выше, чем проекта А, однако проект А является более выгодным, так как обеспечивает получение большего размера денежных поступлений на 1 руб. инвестиций.

Метод внутренней нормы окупаемости. Внутренняя норма окупаемости (прибыли) *IRR* — это уровень доходности, который в применении к поступлениям от инвестиций в течение жизненного цикла дает нулевую чистую текущую стоимость. Это означает, что дисконтированная величина доходов точно равна дисконтированной величине капитальных затрат (дисконтирование денежных потоков дает возможность устранить разницу в оцен-

ке по времени возникновения этих потоков, связанных с различными проектами, путем дисконтирования по их текущей стоимости).

Если инвестиции осуществляются только за счет привлеченных средств, причем кредит получен по ставке r, тогда доход окупает инвестиции, если ставка доходности равна кредитной ставке. Ставка доходности может приниматься в размере выше кредитной ставки исходя из внутренних потребностей инвестора: например, из установленного уровня дивидендов по привилегированным акциям.

Если проект простой и включает в себя одно вложение и одинаковые ежегодные денежные потоки (доходы), то для расчета внутренней нормы окупаемости применяется формула определения текущей стоимости аннуитета, из которой следует:

$$\text{фактор } F_4 = \frac{PV}{a},$$

где PV — приведенная стоимость поступлений.

Приведенная стоимость поступлений равна сумме вложений. Фактор определяется по таблице текущих стоимостей для аннуитетов. Поскольку длительность жизненного цикла известна, можно найти уровень доходности, двигаясь по строке периодов до колонки, содержащий фактор, близкий по значению к полученному по формуле результату.

В общем случае, когда инвестиции и отдача от них задаются в виде потока платежей, внутренняя норма рентабельности определяется с применением метода последовательных итераций. Для этого с помощью таблиц дисконтирующих множителей (факторов) выбирают два значения нормы дисконта $r_1 < r_2$, таким образом, чтобы в интервале $r_1 - r_2$ функция $NPV = f(r)$ меняла свое значение с плюса на минус.

Далее применяют формулу:

$$IRR = r_1 + \frac{f(r_1)}{f(r_1) + f(r_2)} \times (r_2 - r_1),$$

где r_1 — значение табулированного коэффициента дисконтирования, при котором $f(r_1) > 0$;

r_2 — значение табулированного коэффициента дисконтирования, при котором $f(r_2) < 0$.

Более точный результат достигается в случае, когда длина интервала минимальна (равна 1%).

Пример

Определим эффективность проекта по критерию внутренней нормы окупаемости (см. табл. 3.19).

Таблица 3.19

Определение *IRR* для проекта А (для предыдущего примера)

Год	Поток	Расчет 1		Расчет 2	
		r = 27	*PV*	*r* = 28	*PV*
0	–400	1,000	–400	1,000	–400
1	+180	0,787	141,66	0,781	140,6
2	+220	0,620	136,4	0,615	134,4
3	+250	0,488	122,0	0,477	119,2
Итого			0,06		–5,8

Эффективность *IRR* составит:

$$IRR = 27\% + \frac{0{,}06}{0{,}06 - (-5{,}8)} \times (28 - 27) = 27{,}01\%.$$

Метод текущей окупаемости. Показатель текущей окупаемости определяет минимально необходимый период для инвестиции, чтобы была обеспечена ставка доходности при анализе текущей стоимости. Другими словами, период текущей окупаемости инвестиционного проекта — это число лет, необходимых для возмещения стартовых инвестиционных расходов. Он равен соотношению исходных инвестиций к годовому притоку наличности за период возмещения (если рассчитанный период окупаемости меньше максимально приемлемого, то проект принимается, если нет — отвергается). Текущая окупаемость достигается в периоде, когда накопленная положительная текущая стоимость становится равной отрицательной текущей стоимости всех вложений. Это та точка в прогнозируемом жизненном цикле инвестиции, когда первоначальное вложение полностью окупится и с уменьшающейся суммы будет получен доход, отвечающий критерию ставки доходности, т.е. период, начиная с которого проект становится экономически привлекательным.

Минимальное время, требуемое для покрытия инвестиции и достижения ставки доходности на уменьшающуюся сумму, в сравнении со сроком жизненного цикла является способом выражения потенциального риска проекта. Показатель помогает определить оставшуюся часть жизненного цикла как надбавку за риск, т.е. предполагаемое время работы проекта после прохождения точки текущей окупаемости.

Метод текущей окупаемости применяется в сочетании с другими методами оценки эффективности инвестиций.

Методы, основанные на учетных оценках, не учитывают изменение стоимости во времени и основаны на сопоставлении среднегодового притока денежных средств и прибыли с инвестициями.

Окупаемость соотносит предполагаемые постоянные потоки денежных средств от данного проекта с требуемым объемом чистых инвестиций:

$$\text{Окупаемость } Т_{ок} = \frac{\text{Инвестиции}}{\text{Среднегодовой приток денежных средств от проекта}}.$$

Этот метод применяется в том случае, если приток поступлений от инвестиций распределяется по годам равномерно. Если поступления по годам различаются, то срок окупаемости рассчитывается прямым подсчетом числа лет, за которые кумулятивный доход будет равен размеру начальных инвестиций.

Срок окупаемости показывает либо число лет, необходимое для возврата первоначального вложения, либо окупятся ли инвестиции в течение срока жизненного цикла проекта.

Однако простого получения своего капитала назад недостаточно, поскольку с экономической точки зрения инвестор надеется заработать прибыль на инвестированные им средства. Для обеспечения экономической доходности должны рассматриваться годы, находящиеся за точкой окупаемости. Если период окупаемости и жизненный цикл точно совпадут, то инвестор понесет потери в виде скрытых издержек, поскольку те же средства, инвестированные в финансовые активы, например в долевые ценные бумаги, принесут больший доход.

Недостатком критерия окупаемости является тот факт, что он не чувствителен к сроку жизненного цикла и поэтому не является объективным критерием эффективности инвестиций.

Простая ставка доходности представляет собой величину, обратную сроку окупаемости.

$$\text{Доход на инвестиции} = \frac{\text{Среднегодовой приток денежных средств от проекта}}{\text{Инвестиции}}.$$

Если по истечении жизненного цикла проект обладает ликвидационной стоимостью, то инвестиции уменьшаются на ее величину.

В основе оценки эффективности лежит сравнение с выбранной базовой величиной (достигнутой или ожидаемой). В этом заключается основная особенность аналитических расчетов. Если инвестиции осуществляются в действующие организации, в качестве базы сравнения применяется достигнутая величина рентабельности капитала, рассчитываемая как отношение чистой прибыли к средней величине авансированного капитала. С учетом этих условий простая ставка доходности модифицируется в показатель, называемый коэффициентом эффективности инвестиций *ARR*.

$$ARR = \frac{\overline{П}_ч}{1/2(S_0 - RV)},$$

где $\overline{П}_ч$ — среднегодовая чистая прибыль;

RV — ликвидационная стоимость проекта (остаточная).

Методы анализа эффективности инвестиций, основанные на учетных оценках, имеют следующие недостатки:

1. Не учитывают сроки получения прибыли, поэтому проекты, имеющие в результате одинаковую прибыль, но отличающиеся по срокам ее получения, оцениваются как проекты с равной эффективностью.

2. Не учитывают различную степень риска проектов: проекты, имеющие разную степень риска, но с равной прибылью на единицу инвестиций, оцениваются как равные по эффективности проекты.

Методика инвестиционного анализа

Методика анализа инвестиционных проектов базируется на определении обязательных параметров или условий, характери-

зующих как сам проект, так и качество анализа. К обязательным условиям инвестиционного анализа относятся:

1. Оценка размера инвестиций или вложений.
2. Оценка доходов, поступлений от инвестиций.
3. Определение ставки дисконта для учета фактора времени и риска.
4. Выбор методов анализа.

Приступая к анализу производственных инвестиций, необходимо в первую очередь оценить глубину аналитической проработки проекта, экономическую целесообразность расходов, составляющих стоимость предполагаемых инвестиций. Вторая по важности задача заключается в оценке доходов, денежных поступлений от инвестиций.

Чтобы оценить доходность инвестиций, необходимо определить:

1) когда будет получен доход;
2) каким будет чистый доход (прибыль);
3) как долго будет собственность приносить доход;
4) какой ожидается чистая выручка от продажи собственности в конце владения;
5) насколько велика вероятность получения дохода.

Вопрос о том, когда будет получен доход, решается на основе определения сроков строительства и освоения производства. На этих этапах денежные потоки являются отрицательными, так как в период строительства доходы не поступают, а на этапе освоения или этапе ввода объекта в эксплуатацию текущие издержки превышают доходы. Срок получения дохода определяется путем построения графика достижения безубыточности.

Качество прогноза существенным образом влияет на качество оценочных расчетов эффективности инвестиций, особенно рассчитанных на кратко- и среднесрочный период (до 5—10 лет).

Ошибка в определении срока получения дохода приводит к ошибкам в расчетах текущей стоимости поступлений от инвестиций, рассчитываемых с применением функции текущей стоимости аннуитета. Чем более краткосрочным является аннуитет, тем к большей погрешности в расчетах может привести ошибка в оценке периода получения дохода.

В табл. 3.20 приведены значения фактора аннуитета F_4 и процентные различия в аннуитетах по периодам.

Таблица 3.20

Фактор аннуитета при ставке 10% и различие факторов в процентах

Год	1	2	3	4	5	6
Фактор F_4	0,909	1,736	2,487	3,170	3,791	4,355
Процентные отличия между периодами, %	—	+91,0	+42,7	+26,9	+19,1	+14,9

Ошибка в выборе между двух- и трехлетним периодами получения дохода приводит к различиям в результатах в размере 42,7%, ошибка между пяти- и шестилетним периодами приводит к погрешности в 14,9%. При удлинении прогнозного периода снижается также погрешность в прогнозе будущей выручки от перепродажи собственности.

Вопросы второй и третий решаются прогнозированием жизненного цикла инвестируемого товара и производства. Описание жизненного цикла товара является результатом глубокого маркетингового исследования конъюнктуры рынка с учетом воздействия макроэкономических циклов на развитие отрасли.

Срок жизненного цикла — это наиболее вероятный период, в течение которого оцениваемые инвестиции будут приносить доход. В отдельных случаях продолжительность инвестиционного периода определяется периодом начисления амортизации (который может отличаться по формальным признакам от жизненного цикла проекта), периодом до капитального ремонта или переоснащения.

По истечении срока эксплуатации объект может быть продан, причем цена продажи может отличаться от учетной стоимости актива. Если прогнозируется рост стоимости активов против остаточной, то чистый доход от продажи будет составлять доход на инвестиции. Если же происходит потеря стоимости актива, т.е. средства, вырученные от его продажи, не возмещают остаточной стоимости, то сумма текущего дохода на инвестиции должна быть уменьшена на соответствующую величину. Как чистый доход от продажи, так и убыток пересчитываются в текущую стоимость. Прогнозирование выручки от продажи производится с учетом следующих факторов:

- возможного повышения стоимости недвижимости в связи с циклическими изменениями конъюнктуры;
- индекса инфляции;
- степени физического износа объекта;
- затрат на совершение сделки, в том числе налогов на продажу.

При оценке доходности инвестиций учитывается фактор неопределенности ее получения, которая оценивается категорией риска. Степень риска учитывается при выборе процентной ставки, по которой производится дисконтирование.

Выбор процентной ставки является наиболее важным моментом в анализе инвестиций. Наиболее часто применяют три варианта ставок:

— средняя стоимость капитала;

— усредненный уровень ссудного процента или ставка по долгосрочному кредиту;

— субъективные оценки, определяемые интересами организаций, например уровенем дивидендов по обыкновенным акциям.

Методика аналитических расчетов строится, как правило, на сочетании рассмотренных критериев оценки. Приоритет в каждом конкретном случае отдается тем критериям, которые в данный момент в наибольшей степени отражают интересы собственников или инвесторов.

Если на первое место выдвигается прибыльность проекта, тогда в основе расчетов лежит индекс рентабельности инвестиций или внутренняя норма окупаемости. Чем выше внутренняя норма окупаемости, тем больше эффективность капиталовложений. За рубежом внутреннюю норму окупаемости применяют в качестве критерия отбора проектов для анализа (при наличии нескольких альтернативных проектов).

К рассмотрению принимаются проекты с *IRR* не ниже 15—20%.

В отраслях с наиболее высоким уровнем технологических изменений срок окупаемости проекта имеет приоритет перед прибыльностью проекта.

Обязательными условиями выбора инвестиционного проекта из нескольких альтернативных вариантов является соблюдение следующих принципов:

1. Чистая текущая стоимость и индекс рентабельности инвестиций по данному проекту должны быть выше, чем по альтернативному проекту.

2. Более высокая по сравнению с другими проектами внутренняя норма окупаемости.

3. Превышение внутренней нормы окупаемости над уровнем инфляции.

4. Соответствие срока окупаемости периоду обновления технологий или жизненному циклу продукта инвестиций.

Внешний финансовый анализ



4.1. АНАЛИЗ ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ

С оценкой финансового состояния связано такое понятие, как несостоятельность организации. Мировой опыт показывает, что при оценке несостоятельности используются всего два критерия — недостаточность имущества для оплаты задолженности (неоплатность) или платежная неспособность, т.е. неспособность должника к платежам. Еще в начале XX в. замечательный русский ученый Г.Ф. Шершеневич подробнейшим образом исследовал возможности использования указанных критериев и пришел к выводу: « следует склониться к системе, которая в основание несостоятельности ставит неспособность должника к платежам» [24. С. 89].

Внимание к законодательным и нормативным актам, к критериям оценки несостоятельности усилилось в 90-х годах, когда изменилась организационно-правовая форма большинства организаций. За прошедшие годы вышло три редакции закона «О несостоятельности (банкротстве)» — в 1992, 1998 и 2002 гг.

Законом «О несостоятельности (банкротстве)» в редакции 1992 г. критерием несостоятельности устанавливается неоплатность, т.е. организация признавалась несостоятельной в том случае, если общая стоимость задолженности превышала стоимость имущества. В целях реализации закона вышло постановление Правительства РФ № 498 «О некоторых мерах по реализации законодательства о несостоятельности (банкротстве) предприятия» от 20 мая 1994 г., где регламентировались два финансовых коэффициента:

— текущей ликвидности ($К_{тл}$), нормативное значение $К_{тл} \geq 2$;

— обеспеченности собственными оборотными средствами ($К_{сос}$);

— нормативное значение $К_{сос} > 0,1$.

Таблица 4.1

Коэффициент текущей ликвидности организаций основных отраслей экономики

Год	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Всего в экономике	1,245	1,172	1,156	0,988	0,955	0,912	0,995	1,025	1,061	1,097
Промышленность	1,301	1,173	1,143	0,962	0,892	0,852	0,960	1,038	1,070	1,100
Сельское хозяйство	1,441	1,617	1,680	1,374	1,111	0,883	0,946	0,932	1,030	1,055
Строительство	1,131	1,141	1,095	0,887	0,839	0,793	0,923	0,933	0,972	0,999
Транспорт	1,392	1,182	1,120	0,993	0,958	0,977	1,302	0,960	1,111	1,122
Связь	1,413	1,433	1,438	1,857	1,702	1,075	1,106	1,108	1,095	0,941
Торговля и общественное питание	1,163	1,104	1,110	0,938	0,957	0,872	0,865	1,122	1,118	1,191

Таблица 4.2

Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами организаций основных отраслей экономики

Год	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Всего в экономике	0,115	0,099	0,142	–0,011	–0,056	–0,170	–0,119	–0,074	–0,070	–0,066
Промышленность	0,128	0,109	0,155	–0,048	–0,121	–0,223	–0,129	–0,045	–0,061	–0,058
Сельское хозяйство	0,204	0,230	0,367	0,141	0,016	–0,194	–0,138	–0,105	–0,029	–0,056
Строительство	0,055	0,081	0,057	–0,053	–0,150	–0,267	–0,115	–0,092	–0,038	–0,026
Транспорт	0,096	0,122	0,138	0,032	–0,005	–0,001	–0,042	–0,152	–0,180	–0,180
Связь	0,080	0,124	0,054	0,168	0,109	–0,588	–0,736	–0,401	–0,261	–0,429
Торговля и общественное питание	0,070	0,084	0,099	–0,047	–0,001	–0,110	–0,133	–0,065	–0,020	–0,002

В табл. 4.1, 4.2 приведены отраслевые данные по коэффициентам текущей ликвидности и обеспеченности собственными оборотными средствами за 10 лет [9]. За столь продолжительное время указанные коэффициенты не приблизились к нормативным значениям, что показывает несостоятельность их нормативных значений для оценки банкротства.

Данные по зарубежным странам (табл. 4.3) свидетельствуют о слишком высоком значении норматива коэффициента текущей ликвидности, указанного в постановлении Правительства РФ № 498 [6].

Постановлением Правительства РФ № 218 от 15 апреля 2003 г. «О порядке предъявления требований по обязательствам перед Российской Федерацией в делах о банкротстве и в процедурах банкротства» вышеупомянутое постановление № 498 было отменено. Однако до сих пор в значительном количестве публикаций оценку несостоятельности связывают с ликвидностью и в качестве показателей, характеризующих несостоятельность, используют названные в постановлении № 498.

Таблица 4.3

Значения коэффициента текущей ликвидности в развитых странах

Отрасли	США	Англия	Европейские страны	Япония
Легкая промышленность	2,50	1,75	1,80	1,75
Пищевая промышленность	1,20	1,20	1,40	1,30
Машиностроение	1,10	1,10	1,50	1,10
Торговля	1,70	1,40	1,00	1,10
В среднем	1,30	1,20	1,20	1,15

Несовершенство нормативной базы, а также организационных процедур привели к пересмотру закона. В 1998 г. была принята новая редакция Закона «О несостоятельности (банкротстве)», которая была шагом вперед.

В Законе о несостоятельности в редакциях 1998 г. и 2002 г. изменился критерий банкротства — им стала неплатежеспособность. Признание структуры баланса неудовлетворительной перестала иметь юридические последствия и представляет справочное значение, так как критерием несостоятельности организации является ее платежеспособность.

В табл. 4.4 приведены критерии несостоятельности, используемые в различных странах.

Таблица 4.4

Сопоставление критериев несостоятельности

Страна, основная идея в законе	Год принятия соответствующего закона[1]	Критерий банкротства	
		Неплатежеспособность	Неоплатность
Россия: равенство в учете требований должника и кредиторов; больше защищаются права кредиторов	1992 1998, 2002	 +	+
Великобритания: главенствует идея о первоочередной защите интересов кредиторов	1986	+	+
Франция: создание максимально благоприятных условий для реабилитации бизнеса	1985		+
США: создание максимально благоприятных условий для реабилитации бизнеса	1979	+	
Германия: главенствует идея о первоочередной защите интересов кредиторов	1994	+	

В пункте 2 ст. 3 ФЗ РФ «О несостоятельности (банкротстве)»[2] указано: «Юридическое лицо считается не способным удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам (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». Условием возбуждения дела о банкротстве в соответствии с пунктом 2 ст. 6 этого же Закона является наличие долга не менее 100 тыс. руб.

В соответствии с ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» в редакции 1998, 2002 гг. и приказом ФСФО степень платежеспособности по текущим обязательствам ($К_т$)[3] определяется как со-

[1] Во всех странах законодательство постоянно изменяется.

[2] Федеральный закон от 26 октября 2002 г. № 127-ФЗ.

[3] Приказ ФСФО РФ от 23 января 2001 г. № 16 «Об утверждении методических указаний по проведению анализа финансового состояния организаций», условные обозначения в формулах приняты аналогичными приведенным в методических указаниях.

отношение текущих заемных средств (краткосрочных обязательств) организации к среднемесячной выручке:

$$K_9 = \frac{\text{строка 690 (форма № 1)}}{K_1} \leq 3,$$

где K_1 — среднемесячная выручка:

$K = \frac{N_{во}}{T}$, где $N_{во}$ — валовая выручка организации по оплате,

Т — количество месяцев в рассматриваемом периоде.

Среднемесячная выручка вычисляется по валовой выручке, включающей выручку от реализации за отчетный период (по оплате), НДС, акцизы и другие обязательные платежи. Она характеризует объем доходов организации за рассматриваемый период и определяет основной финансовый ресурс организации (масштаб бизнеса), который используется для осуществления хозяйственной деятельности, в том числе для исполнения обязательств перед фискальной системой государства, другими организациями, своими работниками. В форме № 2 бухгалтерской отчетности «Отчет о прибылях и убытках» по строке 010 приводится выручка-нетто, порядок формирования которой приводится на рис. 1.1.

4.2. АНАЛИЗ ФОРМИРОВАНИЯ И РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИБЫЛИ

Обобщающая оценка финансового состояния организации дается на основе таких результирующих финансовых показателей, как прибыль — абсолютный показатель и рентабельность — относительный показатель.

Прибыль и рентабельность отражают эффективность процесса производства. Прибыль — это, с одной стороны, основной источник финансирования деятельности организаций, а с другой — источник доходов бюджетов различных уровней, что показано на рис. 4.1.[1] В статье 50 ГК РФ указано, что извлечение прибыли является основной целью деятельности коммерческих организаций.

[1] Экономика и жизнь. — 2004. — № 16.

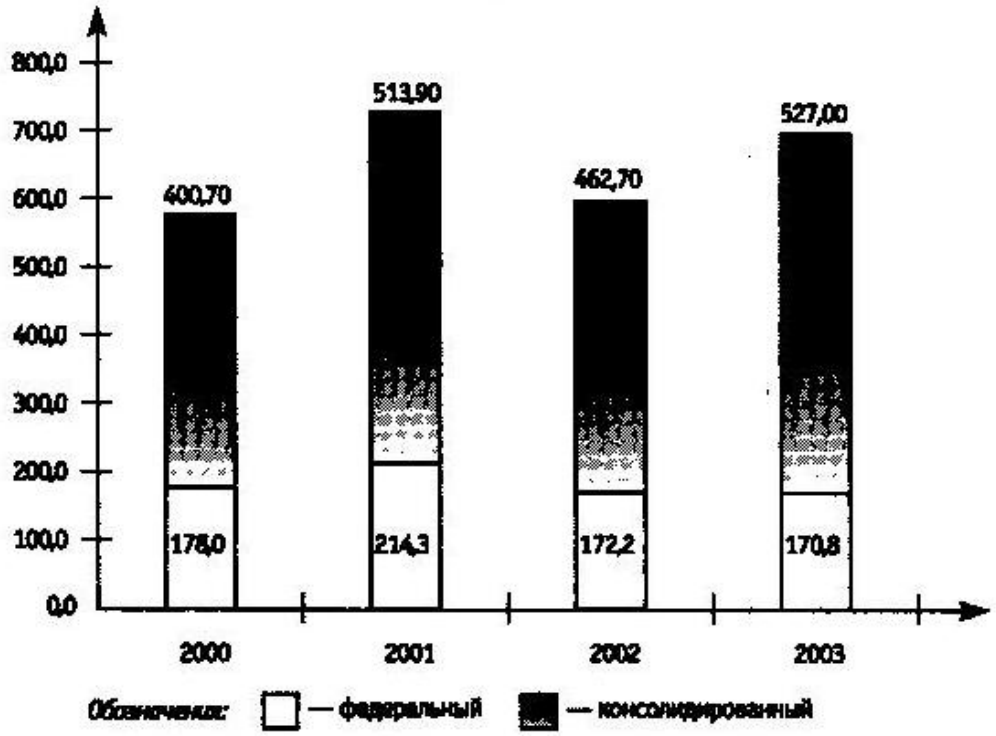

Рис. 4.1. Динамика поступления налога на прибыль в бюджет, млрд руб.

В организациях проводится итоговый (ретроспективный) и прогнозный (перспективный) анализ прибыли.

Цель итогового анализа — дать количественную оценку причин, вызвавших изменение прибыли, налоговых платежей из прибыли в бюджет, выявить влияние расходов на производство изделий на изменение прибыли или влияние на прибыль изменения цен, вызванных рыночной конъюнктурой.

В условиях рынка руководители организаций больше склонны проводить прогнозный анализ прибыли, т.е. сопоставлять различные варианты получения прибыли в будущем, нежели затрачивать время на анализ результатов фактического исполнения путем сравнения со стандартными решениями.

Анализ формирования, распределения и использования прибыли состоит из следующих этапов [7]:

1) анализируется бухгалтерская прибыль (убыток) по составу в динамике;

2) проводится факторный анализ прибыли (убытка) от продаж;

3) анализируются причины отклонения по таким составляющим прибыли, как проценты к получению и уплате, прочие операционные доходы и расходы, внереализационные доходы и расходы и т.п.;

4) анализируется формирование чистой прибыли (убытка) и влияние налоговых регулятивов[1] и налога на прибыль, сумм штрафных санкций по расчетам с бюджетом;

5) анализируется использование прибыли на капитализацию[2] и потребление;

6) дается оценка эффективности распределения прибыли на капитализацию и потребление;

7) разрабатываются предложения к составлению финансового плана.

Формирование бухгалтерской прибыли (убытка) представлено на рис. 4.2, который отражает содержание формы бухгалтерской отчетности № 2 «Отчет о прибылях и убытках».

Анализ формирования финансовых результатов проводится как для целей управления активами в самой организации, так и внешними пользователями информации, партнерами по бизнесу или акционерами. Источником информации такого анализа служит «Отчет о прибылях и убытках». Изучение динамики финансовых результатов по составляющим ее элементам (см. рис. 4.2) позволит решить ряд задач:

– оценить конкурентные позиции организации; так, рост прибыли от продаж свидетельствует о повышении конкурентоспособности организации и ее продукции;

– оценить стратегию управления активами организации; так, снижение прибыли от продаж при одновременном увеличении операционных доходов может означать сокращение основного вида деятельности наряду с увеличением операций, связанных с передачей имущества в аренду или продажей активов;

– дать оценку качества хозяйственно-правовой работы в организации; например, увеличение внереализационных доходов сигнализирует о высоком качестве претензионной работы или о взыскании дебиторской задолженности, ранее признанной безнадежной.

---

[1] Налоговые регулятивы введены ПБУ 18/02 «Учет налога на прибыль» в связи с тем, что некоторые расходы, признаваемые в бухгалтерском учете, не признаются в качестве затрат в налоговом учете, либо признаются в меньшей или большей сумме.

[2] Капитализация — превращение доходов в капитал, т.е. использование дохода на расширение деятельности.



Рис. 4.2. Анализ формирования финансовых результатов

Порядок формирования показателей прибыли определяется рядом нормативных документов. Правила обобщения информации о финансовых результатах организации закреплены в ряде положений по бухгалтерскому учету (ПБУ), в частности наиболее значимыми для аналитиков являются: ПБУ 1/98 «Учетная политика организации» (определен порядок раскрытия способов и процедур бухгалтерского учета, оценки активов и обязательств, применяемых в процессе составления отчетности); ПБУ 4/99 «Бухгалтерская отчетность организации» (представлены общие принципы формирования и примерное содержание форм бухгалтерской отчетности); ПБУ 9/99 «Доходы организации» (определена структура и содержание доходов организации); ПБУ 10/99 «Расходы организации» (определена структура и содержание расходов организации); ПБУ 12/2000 «Информация по сегментам» (описываются процедуры определения финансового результата по хозяйственным и географическим сегментам деятельности организации); ПБУ 16/02 «Информация по прекращаемой деятельности» (установлен порядок расчета финансовых результатов по прекращаемой деятельности (сегментам) организации); ПБУ 18/02 «Учет расчетов по налогу на прибыль» (показан механизм увязки бухгалтерского учета финансовых результатов с требованиями налогового учета по исчислению налогооблагаемой прибыли); ПБУ 20/03 «Информация об участии в совместной деятельности» (представлена методика расчета финансового результата по совместной деятельности, оценки доли участия в совместной деятельности, доли в совместно понесенных расходах и полученных доходах).

Важное значение для понимания сущности и содержания финансовых показателей имеет приказ Минфина России от 22 июля 2003 № 67н «О формах бухгалтерской отчетности организаций». В нем представлены методические рекомендации по формированию различных показателей бухгалтерской отчетности, в том числе и показателей «Отчета о прибылях и убытках» (формы № 2). Определяющим документом, регулирующим порядок признания доходов и расходов в целях налогообложения, является глава 25 Налогового кодекса РФ «Налог на прибыль организаций». Финансовый аналитик не сможет правильно интерпретировать показатели прибыли, если он не знает Плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности орга-

низаций (раздел VIII «Финансовые результаты») и не учитывает отраслевые особенности формирования доходов и расходов.

Для определения величины прибыли (или убытка) рассмотрим содержание доходов и расходов организации. В соответствии с Положениями по бухгалтерскому учету «Доходы организации» (ПБУ 9/99) и «Расходы организации» (10/99) структура доходов и расходов организации может быть представлена в виде схемы (см. рис. 4.3). Из рис. 4.3 видно, что доходы и расходы могут быть:

- от обычной деятельности (см. ст. 5 и 6 ПБУ 9/99 и ПБУ 10/99);
- от прочей деятельности: *операционные* доходы и расходы (ст. 7 ПБУ 9/99 и ст. 11 ПБУ 10/99); *внереализационные* доходы и расходы (ст. 8 ПБУ 9/99 и ст. 12 ПБУ 10/99); *чрезвычайные* доходы и расходы (ст. 9 ПБУ 9/99 и ст. 13 ПБУ 10/99).

В общем виде под *доходами* организации признается увеличение экономических выгод в результате поступления активов (денежных средств, иного имущества) и/или погашения обязательств, приводящее к увеличению капитала этой организации, за исключением вкладов участников (собственников имущества). В свою очередь, под *расходами* организации признается уменьшение экономических выгод в результате выбытия активов (денежных средств, иного имущества) и/или возникновения обязательств, приводящее к уменьшению капитала этой организации, за исключением уменьшения вкладов по решению участников (собственников имущества).

На практике термины «доходы» и «выручка» нередко используются как синонимы. Это верно лишь отчасти. Доходами от обычных видов деятельности являются выручка от продажи продукции и товаров, поступления, связанные с выполнением работ, оказанием услуг (выручка). Причем выручка, определенная в денежном выражении, принимается к бухгалтерскому учету в сумме, равной величине поступления денежных средств и иного имущества или величине дебиторской задолженности. Именно такое представление выручки показано на рис. 1.1, 4.3. Расходами по обычным видам деятельности являются расходы, связанные с изготовлением и продажей продукции, приобретением и продажей товаров, а также расходы, осуществление которых связано с выполнением работ, оказанием услуг. При этом расходы по обычным видам деятельности принимаются к бухгалтерскому учету в сумме, исчисленной в денежном выражении, рав-

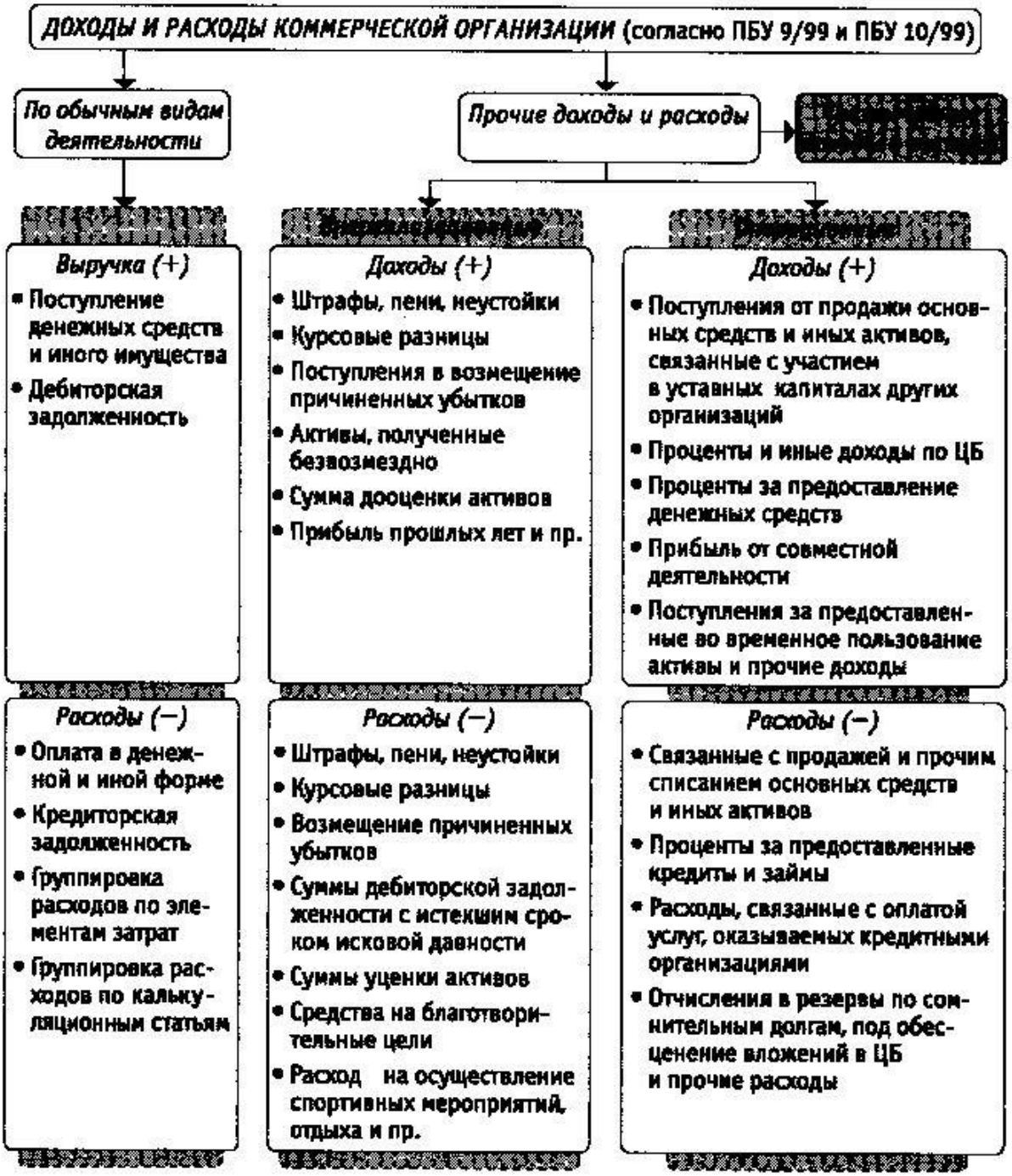

Рис. 4.3. Структура доходов и расходов коммерческой организации

ной величине оплаты в денежной и иной форме или величине кредиторской задолженности.

Расходы по обычным видам деятельности формируют:

— расходы, связанные с приобретение сырья, материалов, товаров и иных материально-производственных запасов;

— расходы, возникающие непосредственно в процессе переработки (доработки) материально-производственных запасов

для целей производства продукции, выполнения работ и оказания услуг и их продажи, а также продажи товаров (расходы по содержанию и эксплуатации основных средств и иных внеоборотных активов, а также по поддержанию их в исправном состоянии, коммерческие расходы, управленческие расходы и др.).

Для понимания логики построения «Отчета о прибылях и убытках» рассмотрим порядок отражения доходов и расходов организации на счетах бухгалтерского учета. Для этих целей в действующем плане счетов выделен самостоятельный VIII раздел «Финансовые результаты». В соответствии с принятой в РФ методикой доходы по обычным видам деятельности отражаются по кредиту счета 90 «Продажи», а расходы по обычным видам деятельности — по дебету счета 90 «Продажи». Операционные и внереализационные доходы показывают по кредиту счета 91 «Прочие доходы и расходы», а на дебете этого счета обобщается информация об операционных и внереализационных расходах. В случае если у организации возникают чрезвычайные доходы и расходы, они учитываются соответственно по кредиту и дебету счета 99 «Прибыли и убытки». Перед тем как составить годовой «Отчет о прибылях и убытках», бухгалтер осуществляет закрытие этих счетов на 31 декабря отчетного года, при этом в течение года необходимо соблюдать следующие процедуры.

Сальдо по счету 90 «Продажи» в конце каждого месяца равно нулю (финансовый результат списывается на счет 99 «Прибыли и убытки»), но все открытые субсчета к счету 90 «Продажи» имеют свои дебетовые и кредитовые сальдо, в конце года эти сальдо закрываются на счете 90 «Продажи» субсчет 9 «Прибыль/убыток от продаж».

Аналогично и с прочими доходами и расходами. Ежемесячно финансовый результат списывается на счет 99 «Прибыли и убытки», но остаются сальдо по открытым субсчетам, которые внутренними записями закрываются в конце года на счет 91 субсчет 9 «Сальдо прочих доходов и расходов».

На счете 99 «Прибыли и убытки» учитываются: финансовый результат от обычных видов деятельности, финансовый результат от операционных и внереализационных доходов и расходов, чрезвычайные доходы и расходы, по дебету счета 99 «Прибыли и убытки» задолженность перед бюджетом по налогу на прибыль и штрафы за налоговые правонарушения. При сравнении дебетовых и кредитовых оборотов по счету 99 «Прибыли и убытки»

определяется чистая прибыль (убыток). В конце отчетного года (по состоянию на 31 декабря) прибыль или убыток необходимо перенести со счета 99 «Прибыли и убытки» на счет 84 «Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)». Если по счету 99 имеется кредитовое сальдо, то чистая прибыль списывается на кредит счета 84 «Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)». На этом счете уже имеется информация о нераспределенной прибыли прошлых лет, следовательно, перед ежегодным собранием акционеров по строке 470 Бухгалтерского баланса (форма № 1) (см. прил. 2) отражается информация о величине нераспределенной прибыли прошлых лет и чистой прибыли отчетного года, которую еще не распределили. Чистая прибыль, отраженная в Отчете о прибылях и убытках, служит базовой величиной для объявления дивидендов и прочего распределения прибыли. Решение о распределении прибыли принимается на общем собрании участников (акционеров, пайщиков), только после этого бухгалтер принимает решение об отражении на счетах бухгалтерского учета операций, связанных с распределением чистой прибыли (суммы распределенной прибыли учитываются по дебету счета 84 «Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)» и по кредиту соответствующих счетов). Чистая прибыль может быть распределена по решению компетентного органа по следующим направлениям: на выплату дивидендов (доходов) учредителям; на отчисления средств в резервный капитал; на покрытие убытков прошлых лет. Финансовому аналитику следует помнить, что согласно пункту 14 «Указаний о порядке составления и представления бухгалтерской отчетности», утвержденных приказом Минфина России № 67н от 22 июля 2003 г., в годовом бухгалтерском балансе данные по группам статей «Резервный капитал», «Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)» показываются с учетом рассмотрения итогов деятельности организации за отчетный год, принятых решений о покрытии убытков, выплате дивидендов и пр.

В Отчете о прибылях и убытках показатель «прибыль (убыток) до налогообложения» (строка 140) называют «бухгалтерской прибылью». Это связано с тем, что при его формировании выполняются правила бухгалтерского учета. В то же время хозяйствующие субъекты обязаны в соответствии с требованиями главы 25 НК РФ определять прибыль по данным налогового учета. В результате сравнения этих показателей, полученных разными

способами, возникают разницы. В «Отчет о прибылях и убытках» переход от «бухгалтерской прибыли» (строка 140) к чистой прибыли (строка 190) осуществляется через ряд показателей, порядок расчета которых описан в ПБУ 18/02 «Учет расчетов по налогу на прибыль».

Оценка величины текущего налога на прибыль (п. 21 ПБУ 18/02) осуществляется по схеме, представленной на рис. 4.4. При этом в деловой оборот вводятся новые понятия. Рассмотрим определения каждого из них. Под постоянным налоговым обязательством понимается сумма налога, которая приводит к увеличению налоговых платежей по налогу на прибыль в отчетном пе-

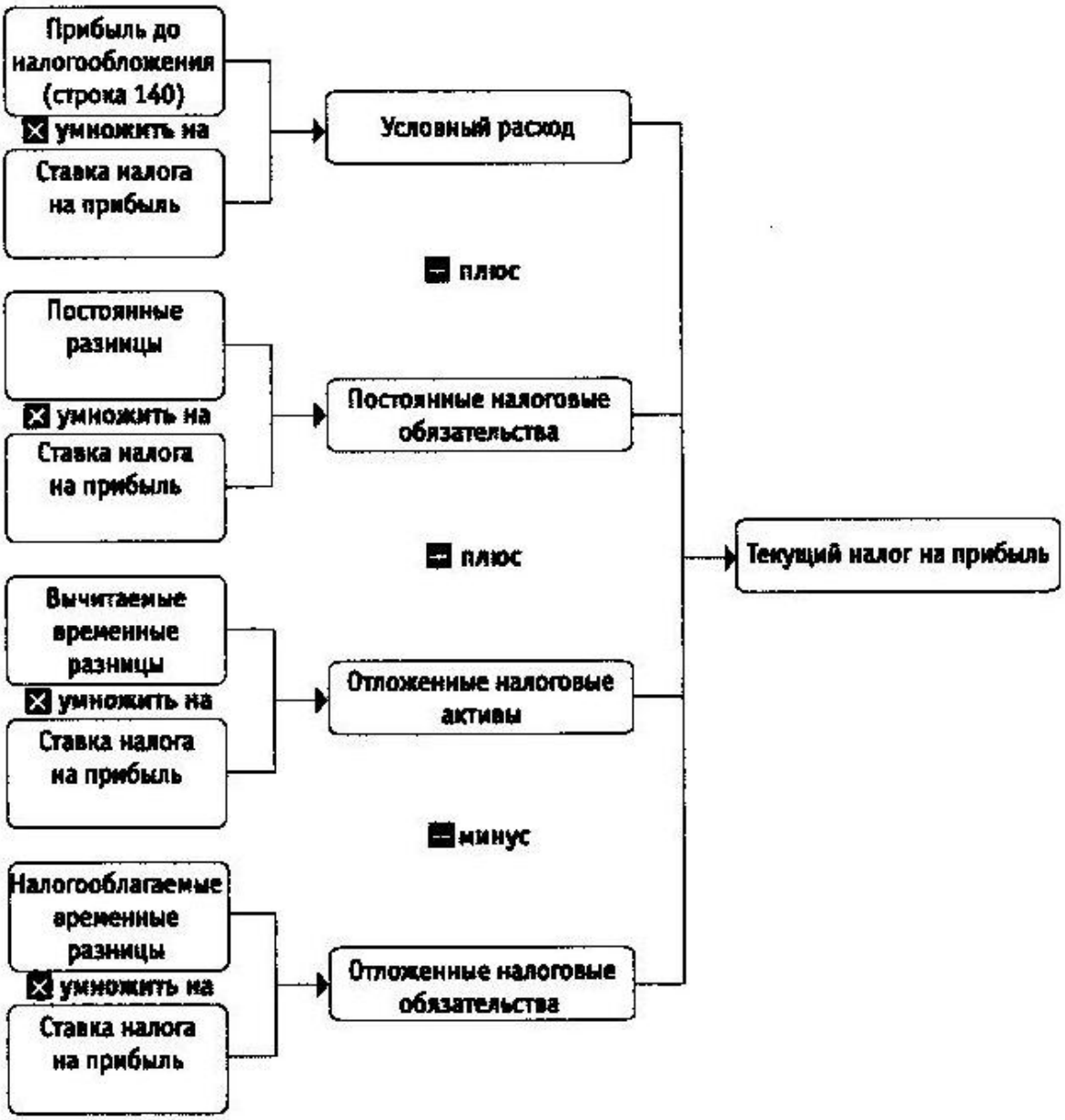

Рис. 4.4. Расчет текущего налога на прибыль (строка 150 формы № 2)

риоде. Под отложенным налоговым активом понимается часть отложенного налога на прибыль, которая должна привести к уменьшению налога на прибыль, подлежащего уплате в бюджет в следующем за отчетным или в последующих отчетных периодах. Под отложенным налоговым обязательством понимается часть отложенного налога на прибыль, которая должна привести к увеличению налога на прибыль, подлежащего уплате в бюджет в следующем за отчетным или в последующих отчетных периодах.

Рассмотрим порядок образования разниц между бухгалтерской прибылью и прибылью, полученной в соответствии с требованиями Налогового кодекса. Порядок определения разниц показан на рис. 4.5.

При этом согласно ПБУ 18/02:

1) под постоянными разницами понимаются доходы и расходы, формирующие прибыль (убыток) отчетного периода и исключаемые из расчета налоговой базы по налогу на прибыль как отчетного, так и последующих отчетных периодов (постоянные разницы возникают в результате: превышения фактических расходов над расходами, принимаемыми для целей налогообложения; непризнания для целей налогообложения расходов, связанных с безвозмездной передачей имущества, и пр.);

2) под временными разницами понимаются доходы и расходы, формирующие бухгалтерскую прибыль (убыток) в одном отчетном периоде, а налоговую базу по налогу на прибыль в других

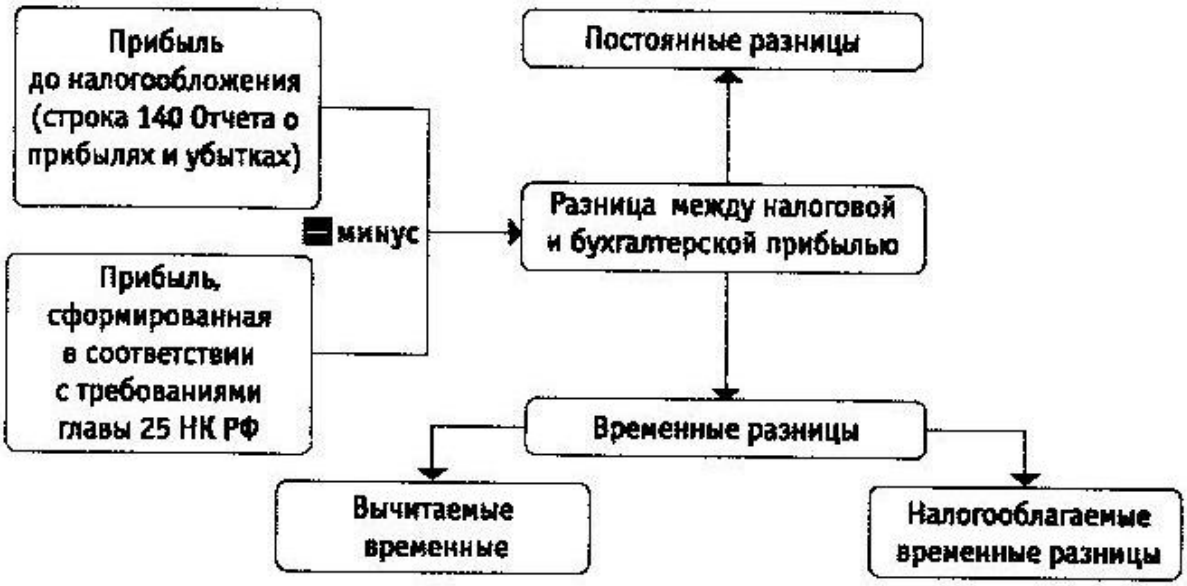

Рис. 4.5. Порядок определения разниц между показателями налоговой и бухгалтерской прибыли

отчетных периодах (временные разницы при формировании налогооблагаемой прибыли приводят к образованию отложенного налога на прибыль); вычитаемые временные разницы при формировании налогооблагаемой прибыли (убытка) приводят к образованию отложенного налога на прибыль, который должен уменьшить сумму налога на прибыль, подлежащего уплате в бюджет в следующих отчетных периодах (эти разницы образуются в результате: применения разных способов расчета амортизации для целей бухгалтерского учета и налогообложения; применения разных способов признания коммерческих и управленческих расходов в себестоимости проданных продукции, товаров, работ и услуг в отчетном периоде; излишне уплаченного налога, сумма которого принята к зачету при формировании налогооблагаемой прибыли в следующих за отчетным периодах; убытка, перенесенного на будущее, не использованного для уменьшения налога на прибыль в отчетном периоде, и пр.);

3) налогооблагаемые временные разницы при формировании налогооблагаемой прибыли (убытка) приводят к образованию отложенного налога на прибыль, который должен увеличить сумму налога на прибыль, подлежащего уплате в бюджет в следующих за отчетным периодах (эти виды разниц образуются в результате: применения разных способов расчета амортизации для целей бухгалтерского учета и налогообложения; признания выручки от продаж и процентных доходов для целей бухгалтерского учета по методу начислений, а для целей налогообложения — по кассовому методу; отсрочки или рассрочки по уплате налога на прибыль и пр.).

Из рис. 4.2 видно, что в процессе финансово-хозяйственной деятельности у коммерческой организации возникают не один, а сразу шесть показателей прибыли:

1. Валовая прибыль как разница между выручкой от продаж и себестоимостью проданных товаров, продукции, работ, услуг (нельзя этот показатель путать с маржинальной прибылью, которая в рамках управленческого учета определяется как разница между выручкой от продаж и переменными расходами).

2. Прибыль (убыток) от продаж, которая определяется в результате вычитания из валовой прибыли коммерческих и управленческих расходов (важнейший показатель, используемый для расчета рентабельности продаж).

3. Прибыль (убыток) до налогообложения рассчитывается как сумма (разница) прибыли (убытка) от продаж и сальдо прочих доходов и расходов (именуется бухгалтерской прибылью).

4. Чистая прибыль (убыток) отчетного периода определяется как разница между прибылью (убытком) до налогообложения и отчислениями в бюджет по налогу на прибыль и иными аналогичными платежами (важнейший показатель для инвесторов; используется для расчета ряда показателей рентабельности; базовая величина для объявления дивидендов и иного распределения прибыли).

5. Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток) отчетного года — остаток от вычитания суммы распределенной прибыли из чистой прибыли (убытка) (показывает величину важнейшего внутреннего источника финансирования деятельности организации; зависит от дивидендной политики).

6. Нераспределенная прибыль (нераспределенный убыток) прошлых лет.

Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток) — сумма нераспределенной прибыли (непокрытого убытка) отчетного года и прошлых лет (характеризует способность менеджмента организации увеличивать собственность акционеров (пайщиков, участников); показатель результативности деятельности и эффективности дивидендной политики; существенный элемент капитала организации).

Горизонтальный или временной анализ проводится на основе абсолютных и относительных показателей динамики прибыли до налогообложения и ее составляющих через применение следующей аддитивной модели:

$$П_Б = П_{ПР} + Д_{ОП} - Р_{ОП} + Д_{ВН} - Р_{ВН}, \qquad (4.1)$$

где $П_Б$ — прибыль (убыток) до налогообложения, $П_{ПР}$ — прибыль (убыток) от продаж, $Д_{ОП}$ — операционные доходы, $Р_{ОП}$ — операционные расходы, $Д_{ВН}$ — внереализационные доходы, $Р_{ВН}$ — внереализационные расходы.

Анализ состава прибыли до налогообложения в динамике показан на примере в табл. 4.5, отражающей данные формы № 2 «Отчет о прибылях и убытках». По данным этой таблицы видно, что прибыль организации снизилась в отчетном году на 492,3 тыс. руб., или на 47,3%.

В базисном году на долю прибыли от продаж приходилось 81,7% прибыли, 22,3% прибыли до налогообложения составило положительное сальдо внереализационных доходов и расходов. Положительное влияние внереализационных доходов и расходов снижается влиянием отрицательного сальдо операционных доходов над расходами, доля которого составляет — 4,2%.

Таблица 4.5

Состав бухгалтерской прибыли в динамике за два года

Показатели	Базисный период		Отчетный период		Отклонение		Темп изменения,%
	тыс. руб.	удельный вес, %	тыс. руб.	удельный вес, %	тыс. руб.	удельный вес,%	
Прибыль от продаж	851,4	81,7	601,0	109,4	–250,4	+27,7	70,6
Сальдо операционных доходов и расходов,	–43,62	–4,2	–71,92	–13,1	–28,3	–8,9	164,9
в том числе							
операционные доходы	12,02	1,2	10,12	1,8	–1,82	0,6	84
операционные расходы	55,64	–5,3	82,04	–14,9	26,4	–9,6	147
Сальдо внереализационных доходов и расходов,	232,4	22,3	17,32	3,2	–215,08	–19,1	7,5
в том числе							
внереализационные доходы	258,4	24,8	42,38	7,7	–216,02	–17,1	16,4
внереализационные расходы	26,0	–2,5	25,06	–4,5	–0,94	–2	0,96
Прибыль (убыток) до налогообложения	1040,18	100	546,4	100	–493,78	—	52,7

В отчетном периоде прибыль от продаж превысила прибыль до налогообложения на 9,4%. Отрицательное влияние операционных расходов превысило положительное влияние внереализационных доходов на 71,92 тыс. руб. и снизило влияние прибыли от продаж на прибыль до налогообложения.

Факторный анализ прибыли от продаж

Объектом особого внимания в организации является прибыль от продажи продукции (работ, услуг).

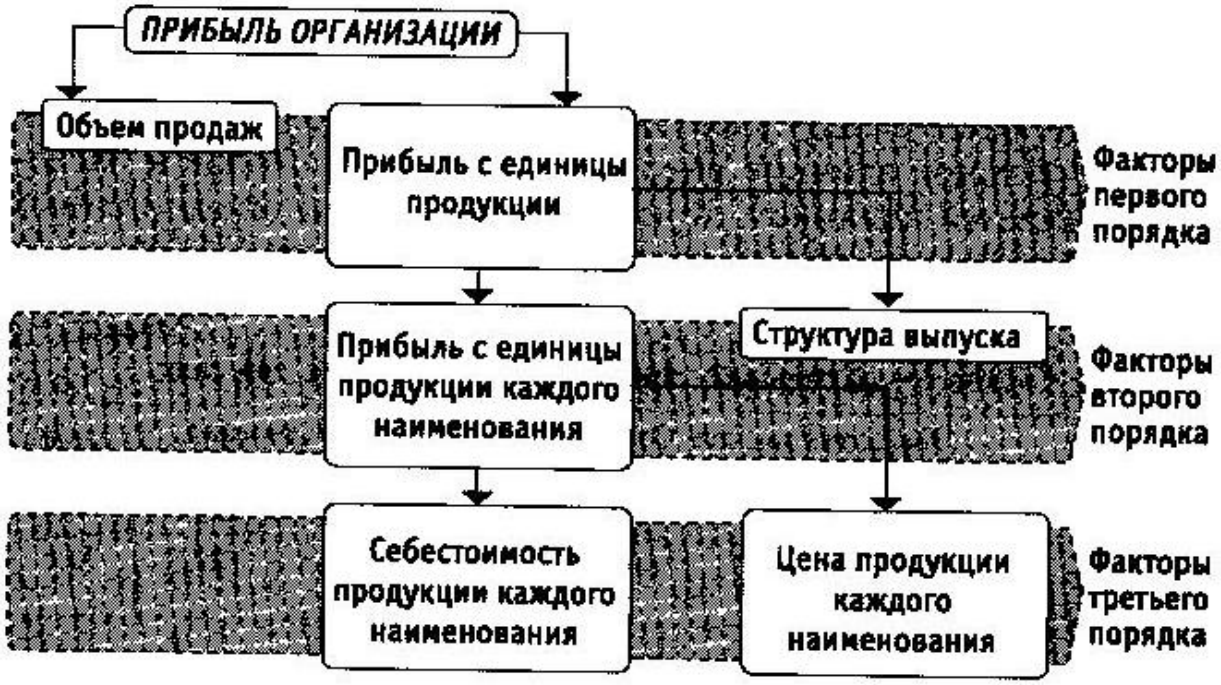

Рис. 4.6. Факторная система анализа прибыли от продаж

Проведение факторного анализа прибыли от продаж позволяет:

- оценить резервы повышения эффективности производства;
- сформировать управленческие решения по использованию производственных факторов.

Прибыль от продажи продукции в целом по организации зависит от четырех факторов: объема продаж продукции в натуральных измерителях (Q), структуры продукции (D), себестоимости (C) и цен (p) (см. рис. 4.6 и формулу (4.2).

Основными источниками анализа прибыли, как уже указывалось, являются данные аналитического бухгалтерского учета по счетам: 90 «Продажи», 91 «Прочие доходы и расходы», 99 «Прибыли и убытки», 84 «Нераспределенная прибыль (убыток)»; финансовая отчетность: «Отчет о прибылях и убытках» (форма № 2), «Отчет о движении капитала» (форма № 3), Приложение к бухгалтерскому балансу (форма № 5), данные финансового плана.

Модель зависимости прибыли от перечисленных факторов имеет следующий вид:

$$\Pi = Q_{\text{общ.}} \times \sum_{i=1}^{n} D_j (p_i - c_i), \qquad (4.2)$$

где n — количество наименований изделий в номенклатуре.

Для упрощения процедуры анализа может быть использован следующий порядок изучения влияния факторов на прибыль (см. рис. 4.6):

1) оценивается влияние общего объема продаж продукции и прибыли от единицы продукции на прибыль;

2) рассчитывается влияние структурных сдвигов и удельной прибыли по каждому наименованию продукции на усредненную величину прибыли на единицу продукции;

3) рассматривается влияние цены продаж и себестоимости на прибыль от единицы продукции по каждому наименованию.

Основным аналитическим способом решения факторной модели в рассмотренном подходе является способ абсолютных разниц.

Расчет показан для примера, представленного в табл. 4.6. Средняя цена, себестоимость и прибыль от единицы продукции рассчитаны в таблице как средневзвешенные величины. Рассмотрим влияние изменений в цене и себестоимости продукции на прибыль.

Таблица 4.6

Данные для расчета влияния структурных сдвигов на изменение средневзвешенной цены, себестоимости и прибыли

Вид продукции	Удельный вес продукции за период, %		Отклонение удельного веса	Плановая цена, руб.	Отклонение от плана	Плановая себестоимость, руб.	Отклонение от плана	Плановая прибыль, руб.	Отклонение от плана
	базисный	отчетный							
А	35,3	42,1	+6,8	193	+77	149	+95	44	–18
Б	23,5	26,3	+2,8	545	+45	483	+66	62	–21
В	41,2	31,6	–9,6	178	+115	115	+117	63	–2
Итого	100	100	0	270[1]	+92[1]	214	+107	56	–15

Прибыль от продажи единицы продукции снизилась по всем видам продукции, несмотря на увеличение цены. Отрицательное влияние на прибыль оказал опережающий рост себестоимости продукции по сравнению с ростом цен, обусловленный опережающим ростом цен на ресурсы по сравнению с ростом цен на

[1] В табл. 4.9 соответственно $\bar{p}_0$, $\bar{p}_1$.

готовую продукцию. На размер средней прибыли с единицы продукции так же, как и на средний уровень цен и себестоимости, оказывают влияние структурные сдвиги. Так, на увеличение среднего уровня цен, кроме цен на каждый вид продукции, влияет изменение соотношения объема продаж отдельных наименований продукции. Аналогично на рост себестоимости единицы продукции в целом по организации влияет изменение себестоимости по каждому виду продукции, а также изменение удельного веса продаж продукции каждого наименования. Поэтому при расчете влияния цен и себестоимости на изменение средней прибыли одного изделия необходимо определить влияние структурных сдвигов на изменение прибыли, цен и себестоимости.

Изменение среднего уровня цен, себестоимости и прибыли под влиянием структурных сдвигов рассчитывается по формулам:

$$\Delta\bar{p}(D_i) = \frac{\sum_{i=1}^{n} \Delta D_i \times p_{i0}}{100}; \quad \Delta\bar{C}(D_i) = \frac{\sum_{i=1}^{n} \Delta D_i \times C_{i0}}{100}; \quad \Delta\Pi(D_i) = \frac{\sum_{i=1}^{n} \Delta D_i \times \Pi_{i0}}{100};$$

$$\Delta\bar{p}(D_i) = \frac{6{,}8 \times 193 + 2{,}8 \times 545 - 9{,}6 \times 178}{100} = 11{,}3 \text{ руб.};$$

$$\Delta\bar{C}(D_i) = \frac{6{,}8 \times 149 + 2{,}8 \times 483 - 9{,}6 \times 115}{100} = 12{,}6 \text{ руб.};$$

$$\Delta\bar{\Pi}(D_i) = \frac{6{,}8 \times 44 + 2{,}8 \times 62 - 9{,}6 \times 63}{100} = -1{,}3 \text{ руб.};$$

$$\Delta\Pi(D_i) = 11{,}3 - 12{,}6 = -1{,}3 \text{ руб.}$$

Элиминирование влияния структурных сдвигов на изменение среднего уровня цен и себестоимости позволяет определить влияние изменения цен и себестоимости по каждому изделию на изменение прибыли. Расчет проведем способом абсолютных разниц.

$$\Delta\bar{p}(p_i) = \frac{\sum_{i=1}^{n} \Delta p_i \times D_{i1}}{100} \text{ или } \Delta\bar{p}(p_i) = \Delta p_i - \Delta p(D_i);$$

$$\Delta\bar{C}(C_i) = \frac{\sum_{i=1}^{n} \Delta C_i \times D_{i1}}{100} \text{ или } \Delta\bar{C}(C_i) = \Delta C - \Delta C(D_i);$$

$$\Delta\bar{\Pi}(\Pi_i) = \frac{\sum_{i=1}^{n} \Delta\Pi_i \times D_{i1}}{100} \text{ или } \Delta\bar{\Pi}(\Pi_i) = \Delta\Pi_i - \Delta\Pi(D_i).$$

По данным табл. 4.6 результаты составят:

$$\Delta p(p_i) = \frac{77 \times 42{,}1 + 45 \times 26{,}3 + 115 \times 31{,}6}{100} = 80{,}7 \text{ руб.}$$

$$\text{или } \Delta \bar{p}(p_i) = 92 - 11{,}3 = 80{,}7 \text{ руб.};$$

$$\Delta \bar{C}(C_i) = \frac{95 \times 42{,}1 + 66 \times 26{,}3 + 117 \times 31{,}6}{100} = 94{,}4 \text{ руб.}$$

$$\text{или } \Delta \bar{C}(C_i) = 107 - 12{,}6 = 94{,}4 \text{ руб.};$$

$$\Delta \bar{\Pi}(\Pi_i) = \frac{-48 \times 42{,}1 - 21 \times 26{,}3 + 2 \times 31{,}6}{100} = -13{,}7 \text{ руб..}$$

Изменение прибыли на единицу продукции равно алгебраической сумме влияния средневзвешенных цен и себестоимости, скорректированных на фактическую структуру продаж:

$$\Delta \bar{\bar{\Pi}}(\bar{p}, \bar{C}) = 80{,}7 - 94{,}4 = -13{,}7 \text{ руб.}$$

Таким образом, на изменение прибыли на единицу продукции оказали влияние следующие факторы:

- структурные сдвиги –1,3 руб.;
- уровень цен по видам продукции +80,7 руб.;
- себестоимость единицы продукции по видам изделий –94,4 руб.

Итого: –15 руб.

Снижение прибыли с единицы продукции обусловлено в первую очередь ростом себестоимости выпускаемой продукции, а также снижением удельного веса в продажах наиболее рентабельной продукции — изделия В и увеличением удельного веса изделия А, имеющего наиболее низкий уровень рентабельности, несмотря на самый высокий уровень цены.

Полученные результаты аналитических расчетов составляют необходимую информационную базу для разработки товарной политики организации и поиска резервов снижения себестоимости продукции. Последнее требует углубленного исследования факторов, вызвавших рост расходов на производство продукции.

На общую сумму прибыли, кроме рассмотренных факторов, оказывает влияние количество проданной продукции. Исходя из формулы факторной модели прибыли (4.1), влияние каждого из перечисленных факторов на общую сумму прибыли можно рассчитать умножением величины влияния факторов на прибыль, полученную от единицы продукции, на количество проданных изде-

лий за отчетный период. Влияние количества проданной продукции рассчитывается как произведение отклонения данного фактора на базисное значение прибыли от единицы продукции.

Совокупное влияние факторов рассчитано в табл. 4.7. Снижение объема продаж оказывает отрицательное влияние на величину прибыли в размере 67,2 тыс. руб., однако в результате увеличения средней цены продажи совокупное влияние объема проданной продукции положительное и составляет 1206,3 тыс. руб. (1273,5 – 67,2). Такое соотношение влияния объема и среднего уровня цен на прибыль характерно для рынков с высоким уровнем концентрации или монополизации.

Таблица 4.7

Совокупное влияние факторов на прибыль

Фактор	Размер влияния фактора, тыс. руб.	Расчет
Количество проданной продукции	−67,2	(15 800 − 17 000) × 56
Структура проданной продукции	−20,5	−1,3 × 15 800
Средний уровень цен	+1275,5	+80,7 × 15 800
Себестоимость единицы продукции	−1492	−94,4 × 15 800
Итого	−304	–

В обобщенном виде исходные данные и результаты проведенного анализа представлены в табл. 4.8, 4.9.

Таблица 4.8

Данные факторного анализа прибыли от продаж

Показатели	Базис	Значение показателей при фактических объеме и структуре	Факт	Отклонение фактических значений от базисных	В том числе за счет	
					объема и структуры	себестоимости и цен
А	1	2	3	4	5	6
Выручка от продажи	4590	4437,1[1]	5710,7	1120,7	−152,7	+1273,4
Полная себестоимость	3638	3572,3[1]	5062,7	1424,7	−65,7	1490,4
Прибыль от продаж	952	864,8[1]	648,0	−304	−87	−217,0

[1] В табл. 4.9 соответственно N'_1, C_1, $П'_1$.

Таблица 4.9

Порядок расчета показателей для таблицы 4.8

Показатель	Алгоритм расчета	Расчет	Результат, тыс. руб.
1. Выручка за базисный период	$N_0 = \bar{p}_0 \times Q_0$	270 × 17 000	4590
2. Выручка за отчетный период	$N_1 = \bar{p}_1 \times Q_1$	362 × 15 800	5710,7
3. Себестоимость за базисный период	$C_0 = c_0 \times Q_0$	214 × 17 000	3638
4. Себестоимость за отчетный период	$C_1 = c_1 \times Q_1$	320,4 × 15 800	5062,7
5. Выручка от продажи при плановой цене единицы продукции, фактической структуре и фактическом объеме реализации	$N_1' = Q_1 \times \sum_{i=1}^{n} \bar{p}_{0i} \times D_{1i}$	15 800 × (193 × 0,421 + + 545 × 0,263 + + 178 × 0,316)	4437,3
6. Себестоимость при плановой себестоимости единицы продукции, фактической структуре и фактическом объеме реализации	$C_1' = Q_1 \times \sum_{i=1}^{n} c_{0i} \times D_{1i}$	15 800 × (149 × 0,421 + + 483 × 0,263 + + 115 × 0,316)	3572,3
7. Прибыль от продаж при фактической структуре, фактическом объеме продаж и плановых ценах и себестоимости	$\Pi_1' = N_1' - C_1'$	4437,3 − 3572,3	865,0
8. Изменение прибыли под влиянием структурных сдвигов и фактического объема продаж	$\Delta\Pi(D,Q) = \Pi_1' - \Pi_0$	865,0 − 952,0	−87,0
9. Изменение прибыли под влиянием увеличения объема выпуска	$\Delta\Pi(Q) = \Pi_0 \times I - \Pi_0$, где I — индекс физического объема продаж	$952 \times \frac{15\,800}{17\,000} - 952$	−67,2
10. Изменение прибыли под влиянием структурных сдвигов	$\Delta\Pi(D) = \Delta\Pi(D,Q) - \Delta\Pi(Q)$	865 − 884,8	−19,8
11. Изменение прибыли под влиянием цен	строка 2 − строка 5	5710,7 − 4437,3	1273,4
12. Изменение прибыли под влиянием себестоимости	строка 4 − строка 6	5062,7 − 3572,3	−1490,4
13. Совокупное влияние факторов на прибыль	строка 9 + строка 10 + + строка 11 + + строка 12	− 67,2 − 19,8 + + 1273,4 − − 1490,4	−304

При внешнем экономическом анализе, когда в качестве источника информации используется бухгалтерская отчетность по форме № 2 «Отчет о прибылях и убытках», возможности аналитика ограничиваются определением влияния на прибыль от реализации таких факторов, как объем реализованной продукции и себестоимости из расчета на 1 руб. выручки.

Рассмотренные факторные модели, лежащие в основе анализа прибыли от продаж, не учитывают различий в характере зависимости расходов от объема выпуска продукции. Предполагается, что увеличение объема продаж (выпуска продукции) связано с ростом расходов, и себестоимость продукции изменяется пропорционально росту или снижению объема выпущенной продукции. Рост объема выпущенной продукции приводит к изменению только переменных расходов, поэтому увеличение объемов производства приводит к снижению расходов на рубль или единицу продукции (эффект масштаба).

Анализ зависимости прибыли от переменных и постоянных расходов позволяет расширить возможности управленческого анализа, используя понятие операционный рычаг.

Операционный рычаг

Операционный рычаг (производственный рычаг, операционный левередж) показывает степень чувствительности валовой прибыли к приросту выручки от продаж.

Допустим, выручка от продаж (N) изменилась на 10%.

$N_0 = 1000$ тыс. руб., $N_1 = N_0 \times 1{,}1$ (выручка увеличилась на 10%). В базисном варианте прибыль составляла 150 тыс. руб. ($П_0 = 150$ тыс. руб.). Тогда $П_1 = П_0 \times К_1$, где $К_1$ — зависит от того, что явилось причиной изменения выручки (рост цен или рост объема выпуска продукции).

1. Увеличились цены, тогда $П_1 = 1100 - (1000 - 150) = 250$ тыс. руб., т.е. возрастет в 1,66 раза.

2. $Ц_0 = Ц_1$, т.е. цены неизменны, а рост выручки обеспечен увеличением объема выпуска и продаж. При этом для расчета прибыли надо знать размер постоянных и переменных расходов в базовой выручке.

Пусть в выручке от продаж расходы составят 850 тыс. руб. ($N_0 - П_0$), в том числе 500 тыс. руб. — переменные и 350 тыс. руб. — условно-постоянные.

Тогда при росте выручки на 10% прибыль составит: 1100 – (350 + 500 × 1,1) = 200 тыс. руб, т.е. увеличивается не в 1,66 раза, ак при росте цен, а только в 1,33 раза.

Эффект операционного рычага (ЭОР) показывает, на сколько процентных пунктов увеличивается прибыль при изменении ыручки на процентный пункт.

$$ЭОР = \frac{Т_{пр}П}{Т_{пр}N_р},$$

ıе $Т_{пр}$ — темп прироста соответствующего показателя.

При росте выручки на 10% за счет роста цен на 10% прибыль величивается в 1,66 раза, т.е. прирост составит 66%.

$$\frac{250-150}{150} \times 100\% = 66\%.$$

Темп прироста прибыли в 6,6 раза превышает темп прироста ыручки (прирост выручки по условиям примера составляет 10%).

$$ЭОР = \frac{66}{10} = 6{,}6.$$

Наоборот, в случае снижения выручки на 10% прибыль еньшается на 66%:

$N_1' = 1000 - 10 = 900$ тыс. руб., $П_1 = 900 - 850 = 50$ тыс. руб.

Прирост прибыли:

$$\frac{50-150}{150} \times 100\% = -66\%.$$

Операционный рычаг характеризует степень риска организации при снижении выручки от продаж.

Если рост выручки обеспечивается ростом объема продаж, то оотношение темпов прироста прибыли и выручки, как было оказано выше, определяется с учетом переменных затрат.

Прибыль растет в 1,33 раза, т.е. темп прироста:

$$\frac{200-150}{150} \times 100\% = 33\%.$$

Расчеты показывают, что организация рискует прибылью еньше, если выручка от реализации возрастает за счет роста бъема реализации при неизменных ценах.

Полученные соотношения показывают важность сохранения и роста рынков сбыта продукции. В приведенном примере рост цен при сокращении объемов продаж на 10% (потеря 10% рынка) привел к сокращению прибыли на 66%.

4.3. АНАЛИЗ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ

Рентабельность является относительным показателем, характеризующим размер прибыли, приходящейся на рубль потребляемых ресурсов:

$$R = \frac{\text{П}}{\text{ресурс}}.$$

По структуре построения показатели относятся к качественным, т.е. в условиях интенсификации процесса производства показатели должны расти.

Используя данные рис. 4.2 и также работу [4. С. 184], приведем в табл. 4.10 показатели, характеризующие рентабельность.

Поскольку рентабельность является обобщающим показателем, характеризующим эффективность функционирования организации, то встает задача определения влияния на данный показатель факторов, оценивающих количественную и качественные стороны деятельности организации. Практика аналитических работ выработала ряд моделей, позволяющих проводить такой анализ.

Рассмотрим некоторые модели рентабельности:

1. Модель, характеризующая эффективность использования средств производства организации:

$$R_{\text{СП}} = \frac{\text{П}}{S + C_{об}}. \qquad (4.3)$$

Поскольку формула (4.3) не является моделью, устанавливающей причинно-следственную связь между показателями, то преобразуем ее, разделив на выручку от продаж:

$$R_{\text{СП}} = \frac{\text{П}}{S + C_{об}} = \frac{\text{П}/N}{\frac{S}{N} + \frac{C_{об}}{N}} = \frac{R_{\text{пр}}}{F_e + \text{К}_з},$$

где $R_{\text{пр}}$ — рентабельность продаж;

F_e — фондоемкость;

$\text{К}_з$ — коэффициент закрепления оборотных средств.

2. Модель, характеризующая эффективность использования имущества (активов) организации (А):

$$R_{\text{А}} = \frac{\text{П}}{\text{А}} = \frac{\text{П}/N}{\text{А}/N} = \frac{\text{П}/N}{\frac{\text{А}}{N} \times \frac{\text{СК}}{\text{СК}}} = \frac{\text{П}/N}{\frac{\text{А}}{\text{СК}} \times \frac{\text{СК}}{N}} =$$

$$= \frac{\text{П}}{N} \times \frac{\text{СК}}{\text{А}} \times \frac{N}{\text{СК}} = X_1 \times X_2 \times X_3,$$

где $\frac{\text{П}}{N}$ — рентабельность продаж;

$\frac{\text{СК}}{\text{А}}$ — коэффициент независимости (автономии) или доля собственного капитала в общей стоимости активов организации;

$\frac{N}{\text{СК}}$ — оборачиваемость собственного капитала организации (собственный капитал — III раздел пассива баланса «Капитал и резервы»).

В приведенной модели рентабельность капитала прямо пропорциональна рентабельности продаж, коэффициенту автономии и оборачиваемости собственного капитала.

3. Модель, характеризующая эффективность использования собственного капитала:

$$R_{\text{СК}} = \frac{\text{П}}{\text{СК}} = \frac{\frac{\text{П}}{N}}{\frac{\text{СК}}{N}} = R_{\text{пр}} \times \frac{N}{\text{СК}} \times \frac{\text{А}}{\text{А}} = R_{\text{пр}} \times \frac{N}{\text{А}} \times \frac{\text{А}}{\text{К}_{\text{с}}} =$$

$$= R_{\text{пр}} \times \frac{N}{\text{А}} \times \frac{\text{СК} + \text{ЗК}}{\text{СК}} = R_{\text{пр}} \times \frac{N}{\text{А}} \times \left(1 + \frac{\text{ЗК}}{\text{СК}}\right),$$

где $R_{\text{пр}}$ — рентабельность продаж;

$\frac{N}{\text{А}}$ — оборачиваемость имущества (активов) организации;

$1 + \frac{\text{ЗК}}{\text{СК}}$ — показатель финансовой зависимости, определяемый структурой капитала;

$\frac{\text{ЗК}}{\text{СК}}$ — плечо финансового рычага;

показатель (СК + ЗК) равен валюте пассивов организации ($\text{В}_{\text{п}}$), так как $\text{В}_{\text{а}} = \text{В}_{\text{п}} = \text{А}$, то СК + ЗК = А.

Таблица 4.10

Показатели, характеризующие рентабельность

Наименование показателя	Способ расчета		Назначение показателя
1. Рентабельность продаж	$R_{пр} = \frac{\text{Прибыль от продаж}}{\text{Выручка от продаж}} \times 100\% = \frac{П_{пр}}{N} \times 100\%$	$R_{пр} = \frac{\text{стр. 050 (ф. № 2)}}{\text{стр. 010 (ф. № 2)}} \times 100\%$	Показывает, сколько прибыли приходится на единицу реализованной продукции
2. Чистая рентабельность	$R_ч = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Выручка от продаж}} \times 100\% = \frac{П_ч}{N} \times 100\%$	$R_ч = \frac{\text{стр. 190 (ф. № 2)}}{\text{стр. 010 (ф. № 2)}} \times 100\%$	Показывает, сколько прибыли приходится на единицу выручки
3. Экономическая рентабельность	$R_э = \frac{\text{Прибыль экономическая}}{\text{Средняя стоимость активов}} \times 100\% = \frac{П_э}{А} \times 100\%$		Показывает эффективность использования всего имущества организации
4. Рентабельность собственного капитала	$R_{СК} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Средняя стоимость собственного капитала}} \times 100\% = \frac{П_ч}{СК} \times 100\%$ или $R_{СК} = \frac{\text{Прибыль до налогообложения}}{\text{Средняя стоимость собственного капитала}} \times 100\% = \frac{П_б}{СК} \times 100\%$	$R_{СК} = \frac{\text{стр. 190 (ф. № 2)}}{\text{стр. 490 (ф. № 2)}} \times 100\%$ или $R_{СК} = \frac{\text{стр. 140 (ф. № 2)}}{\text{стр. 490 (ф. № 1)}} \times 100\%$	Показывает эффективность использования собственного капитала. Динамика показателя оказывает влияние на уровень котировки акций

5. Валовая рентабельность	$R_{вп} = \frac{\text{Валовая прибыль}}{\text{Выручка от продаж}} \times 100\% = \frac{П_{вал}}{N} \times 100\%$	$R_{вп} = \frac{\text{стр. 029 (ф. № 2)}}{\text{стр. 010 (ф. 1 № 2)}} \times 100\%$	Показывает, сколько валовой прибыли приходится на единицу выручки
6. Затратоотдача	$R_{С} = \frac{\text{Прибыль от продаж}}{\text{Затраты на производство и реализацию продукции}} \times 100\% = \frac{П_{пр}}{С} \times 100\%$	$R_{С} = \frac{\text{стр. 050 (ф. № 2)}}{\text{стр. 020 + 030 + 040 (ф. №2)}} \times 100\%$	Показывает, сколько прибыли от продажи приходится на 1 тыс. руб. затрат
7. Рентабельность перманентного капитала	$R_{ПК} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Средняя стоимость собственного капитала + средняя стоимость долгосрочных обязательств}} \times 100\% = \frac{П_{ч}}{СК + ДО} \times 100\%$	$R_{ПК} = \frac{\text{стр. 190 (ф. № 2)}}{\text{стр. 490 + стр. 590 (ф. № 1)}} \times 100\%$	Показывает эффективность использования капитала, вложенного в деятельность организации на длительный срок
8. Коэффициент устойчивости экономического роста	$K_{ЭР} = \frac{\text{Чистая прибыль – дивиденды, выплаченные акционерам}}{\text{Средняя стоимость собственного капитала}} \times 100\% = \frac{П_{ч} - Д_{ив}}{СК} \times 100\%$	$R_{ЭР} = \frac{\text{стр. 190 (ф. № 2)} - \text{дивиденды}}{\text{стр. 490 (ф. № 1)}} \times 100\%$	Показывает, какими темпами увеличивается собственный капитал за счет финансово-хозяйственной деятельности

4. Модель, характеризующая эффективность использования имущества организации от оборотных активов:

$$R_{\text{А}} = \frac{\text{П}}{\text{А}} = \frac{\dfrac{N-C}{\text{А}}}{C} = \frac{\dfrac{N}{C} - \dfrac{C}{C}}{\dfrac{\text{А}}{C}} = \frac{\dfrac{N}{C} - 1}{\dfrac{\text{А}}{\text{А}_0} \times \dfrac{\text{А}_0}{\text{З}} \times \dfrac{\text{З}}{C}} =$$

$$= \left(\frac{N_p}{C} - 1\right) \times \frac{\text{А}_0}{\text{А}} \times \frac{\text{З}}{\text{А}_0} \times \frac{C}{\text{З}} = (D_1 - 1) \times D_2 \times D_3 \times D_4,$$

где $D_1 = \dfrac{N}{C}$ — доля выручки, приходящаяся на 1 руб. полной себестоимости продукции;

$D_2 = \dfrac{\text{А}_0}{\text{А}}$ — доля оборотных активов в общей сумме активов;

$D_3 = \dfrac{\text{З}}{\text{А}_0}$ — доля запасов в оборотных активах;

$D_4 = \dfrac{C}{\text{З}}$ — оборачиваемость запасов.

Первый фактор модели $\left(\dfrac{N}{C}\right)$ отражает воздействие ценовой политики организации. Он показывает наценку, заложенную в цене реализуемой продукции, товаров, услуг.

Второй $\left(\dfrac{\text{А}_0}{\text{А}}\right)$ и третий $\left(\dfrac{\text{З}}{\text{А}_0}\right)$ факторы показывают структуру активов и оборотных активов, оптимальная величина которых позволяет экономить оборотный капитал.

Четвертый фактор $\left(\dfrac{\text{С}}{\text{З}}\right)$ характеризует эффективность использования производственных запасов.

5. Модель, характеризующая влияние эффективности использования ресурсов организации на рентабельность средств производства:

$$R_{\text{сп}} = \frac{\text{П}}{S + C_{\text{об}}} = \frac{\text{П}/N}{\dfrac{S}{N} + \dfrac{C_{\text{об}}}{N}} = \frac{(N-C)/N}{\dfrac{S}{N} + \dfrac{C_{\text{об}}}{N}} =$$

$$= \frac{1 - \left(\dfrac{\text{М}_\text{э}}{N} + \dfrac{\text{З}}{N} + \dfrac{\text{А}_\text{м}}{N} + \dfrac{\text{Р}_\text{пр}}{N}\right)}{\dfrac{S}{N} + \dfrac{C_{\text{об}}}{N}} = \frac{1 - \left(\text{М}_\text{е} + \text{З}_\text{е} + \text{А}_\text{е} + \dfrac{\text{Р}_\text{пр}}{N}\right)}{F_\text{е} + \text{К}_\text{З}},$$

где $М_е$ — материалоемкость продукции;

$З_е$ — зарплатоемкость продукции, отражающая трудоемкость в стоимостной форме;

$А_е$ — амортизациеемкость продукции;

$Р_{пр}$ — прочие расходы.

По данной модели анализируют влияние использования ресурсов организации на конечный результат ее деятельности.

Рентабельность собственного капитала можно повысить, используя заемные средства.

Для оценки эффективности использования организацией заемных средств используют понятие «эффект финансового рычага». Финансовый рычаг (финансовый леверидж)[1] характеризует возможности организации использования источников финансирования.

При привлечении заемных средств прибыль до налогообложения уменьшается за счет включения процентов за их использование в состав расходов. Соответственно уменьшается величина налога на прибыль, рентабельность собственного капитала возрастает, т.е., несмотря на платность за использование заемных средств, увеличивается рентабельность собственных средств.

$$R_{СК} = (R_Э + ЭФР) \times (1 - Н),$$

$$ЭФР = (R_Э - К_п) \times \frac{ЗК}{СК},$$

тогда $$R_{СК} = \left[R_Э + (R_Э - К_п) \times \frac{ЗК}{СК}\right] \times (1 - Н),$$

где $R_{СК}$ — рентабельность собственного капитала;

ЭФР — эффект финансового рычага;

Н — ставка налога на прибыль;

$R_Э$ — рентабельность экономическая;

$К_п$ — процентная ставка платежей за пользование заемными источниками финансирования;

ЗК — сумма по заемным источникам финансирования;

СК — собственный капитал.

$$R_Э = \frac{П_Э}{А},$$

[1] Леверидж финансовый — отношение капитала компании к заемным средствам [3. С. 297].

где $П_э$ — прибыль экономическая (прибыль до уплаты налогов и процентов за пользование заемными источниками финансирования, включая проценты по корпоративным облигациям и привилегированным акциям);

А — активы организации.

Рост рентабельности собственного капитала происходит за счет трех основных составляющих.

1. Налоговый корректор (1 – Н). Показывает степень проявления эффекта финансового рычага при различных уровнях налогообложения прибыли. Налоговый корректор оказывает тем большее влияние, чем больше затрат на использование заемных средств включено в расходы, формирующие налогооблагаемую прибыль. В остальных случаях налоговый корректор не зависит от деятельности организации, так как ставка налога на прибыль устанавливается законодательно. Налоговый корректор может использоваться для управления рентабельностью собственного капитала, если по различным видам продукции установлены дифференцированные ставки по налогу на прибыль (и в других аналогичных случаях).

2. Дифференциал финансового рычага ($R_э$ – $К_р$). Характеризует разницу между экономической рентабельностью и средним размером процентной ставки платежей за пользование заемными источниками финансирования. Является главным условием, формирующим рост рентабельности собственного капитала. Для этого необходимо, чтобы экономическая рентабельность превышала процентную ставку платежей за пользование заемными источниками финансирования.

Если сопоставить размер ставки рефинансирования, установленной ЦБ РФ, и количество убыточных организаций, то станет ясно, что без принятия специальных государственных мер по предоставлению кредитов для поддержки инвестиционной активности организаций пользоваться заемными источниками нецелесообразно (см. табл. 4.11).

3. Финансовый рычаг $\left(\frac{ЗК}{СК}\right)$. Отражает сумму, полученную по заемным источникам финансирования в расчете на единицу собственного капитала. Финансовый рычаг изменяет эффект, получаемый за счет соответствующего дифференциала, повышая или снижая рентабельность собственного капитала.

Таблица 4.11

Доля убыточных организаций в общем их числе в январе—сентябре 2002 г.,[1] %

Всего по отраслям	Промышленность	Машиностроение	Легкая промышленность	Транспорт
45,2	46,2	40,9	55,0	46,7

Заемные средства, выступая стимуляторами развития производства, повышают финансовый риск, поэтому рекомендуемые значения коэффициента финансовой независимости должны быть не менее 0,5.

4.4. МЕТОДИКА ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА[2]

Методика проведения анализа финансового состояния организаций была разработана Федеральной службой РФ по финансовому оздоровлению и банкротству (ФСФО РФ)[3] с использованием коэффициентного анализа. При этом показатели, характеризующие различные аспекты деятельности организации, разбиваются на 7 групп (см. табл. 4.12):

1. Общие показатели: среднемесячная выручка ($К_1$); доля денежных средств в выручке ($К_2$); среднесписочная численность работников ($К_3$).

2. Показатели платежеспособности и финансовой устойчивости ($К_4$ – $К_{13}$).

3. Показатели эффективности использования оборотного капитала, деловой активности ($К_{14}$ – $К_{16}$).

---

[1] Экономика и жизнь. 2003. № 2, аналогичная ситуация и в 2005 г.

[2] Приказ ФСФО РФ от 23 января 2001 г. № 16 «Об утверждении методических указаний по проведению анализа финансового состояния организаций».

[3] В связи со вступлением в силу постановления Правительства РФ № 257 от 29 мая 2004 г. «Об обеспечении интересов Российской Федерации как кредитора в делах о банкротстве и в процедурах банкротства» ФСФО РФ как орган исполнительной власти упразднен, и функции уполномоченного органа по представлению в делах о банкротстве и в процедурах банкротства требований об уплате обязательных платежей и требований Российской Федерации по денежным обязательствам переданы Министерству по налогам и сборам (до преобразования в Федеральную налоговую службу).

4. Показатели рентабельности (K_{17}, K_{18}).

5. Показатели интенсификации процесса производства (K_{19}, K_{20}).

6. Показатель инвестиционной активности (K_{21}).

7. Показатели исполнения обязательств перед бюджетами различных уровней и государственными внебюджетными фондами (K_{22} – K_{26}).

Таблица 4.12

Показатели анализа финансового состояния организации

Наименование группы показателей	Наименование показателя	Формула для расчета
1. Общие показатели	Среднемесячная выручка	$K_1 = N_{во} : T$
	Доля денежных средств в выручке	$K_2 = ДС : N_{во}$
	Среднемесячная численность работников	K_3 = из форм статистической отчетности
2. Показатели платежеспособности и финансовой устойчивости	2.1. Платежеспособность общая	K_4 = (стр. 690 + стр. 590) : K_1
	2.2. Коэффициент задолженности по кредитам банков и займам	K_5 = (стр. 590 + стр. 610) : K_1
	2.3. Коэффициент задолженности другим организациям	K_6 = (стр. 621 + стр. 625) : K_1
	2.4. Коэффициент задолженности фискальной системе	K_7 = (стр. 623 + стр. 624) : K_1
	2.5. Коэффициент внутреннего долга	K_8 = (стр. 622 + стр. 630 + + стр. 640 + стр. 650 + + стр. 660) : K_1
	2.6. Степень платежеспособности по текущим обязательствам	K_9 = стр. 690 : K_1
	2.7. Коэффициент покрытия текущих обязательств оборотными активами	K_{10} = стр. 290 : стр. 690
		K_{11} = (стр. 490 – стр. 190)
	2.8. Собственный капитал в обороте	K_{12} = (стр. 490 – стр. 190) : : стр. 290
	2.9. Доля собственного капитала в оборотных средствах	K_{13} = стр. 490 : (стр. 190 + + стр. 290)
	2.10. Коэффициент автономии	

Продолжение табл. 4.12

Наименование группы показателей	Наименование показателя	Формула для расчета
3. Показатели эффективности использования оборотного капитала	3.1. Коэффициент обеспеченности оборотными средствами 3.2. Коэффициент оборотных средств в производстве 3.3. Коэффициент оборотных средств в расчетах	K_{14} = стр. 290 : K_1 K_{15} = (стр. 210 + стр. 220 − − стр. 215) : K_1 K_{16} = (стр. 290 − стр. 210 − − стр. 220 + стр. 215) : K_1
4. Показатели рентабельности	4.1. Рентабельность оборотного капитала 4.2. Рентабельность продаж	K_{17} = стр. 190 (форма № 2) : : стр. 290 K_{18} = стр. 050 (форма № 2) : : стр. 010 (форма № 2)
5. Показатели интенсификации процесса производства	5.1. Среднемесячная выручка на одного работника 5.2. Эффективность внеоборотного капитала (фондоотдача)	$K_{19} = K_1 : K_3$ $K_{20} = K_1$: стр. 190
6. Показатель инвестиционной активности	6.1. Коэффициент инвестиционной активности	K_{21} = (стр. 130 + стр. 135 + + стр. 140) : стр. 190
7. Показатели исполнения обязательств перед бюджетами различных уровней и государственными внебюджетными фондами	Коэффициенты исполнения текущих обязательств перед федеральным бюджетом, бюджетом субъекта Российской Федерации, местным бюджетом, а также перед государственными внебюджетными фондами и Пенсионным фондом Российской Федерации	$K_i = H_y : H_н$

Порядок расчета и анализа показателей финансового состояния организаций[1]

Порядок расчета *среднемесячной выручки* показан в оценке платежеспособности (см. разд. 4.1).

[1] Численный пример приведен в прил. 10.

Доля денежных средств в выручке ($К_2$) организации рассчитывается как доля выручки организации, полученная в денежной форме, по отношению к общему объему выручки:

$$К_2 = \frac{ДС}{N_{во}},$$

где ДС — денежные средства в выручке.

Данный показатель дополнительно характеризует финансовый ресурс организации с точки зрения его качества (ликвидности). Доля денежных средств отражает уровень бартерных (зачетных) операций в расчетах и в этой части дает представление о конкурентоспособности и степени ликвидности продукции организации, а также об уровне менеджмента и эффективности работы маркетингового подразделения организации. От величины этого показателя в значительной мере зависит возможность своевременного исполнения организацией своих обязательств, в том числе исполнение обязательных платежей в бюджеты и внебюджетные фонды.

Среднесписочная *численность* работников ($К_3$). Данный показатель определяется в соответствии с представленными организацией сведениями о среднесписочной численности работников в формах статистической отчетности.

Степень платежеспособности общая ($К_4$)[1] определяется как частное от деления суммы заемных средств (обязательств) организации на среднемесячную выручку:

$$К_4 = \frac{стр.\ 690 + стр.\ 590}{К_1}.$$

Данный показатель характеризует общую ситуацию с платежеспособностью организации, объемами ее заемных средств и сроками возможного погашения задолженности организации перед ее кредиторами.

Структура долгов и способы кредитования организации характеризуются распределением показателя «степень платежеспособности общая» на коэффициенты задолженности по кредитам банков и займам, другим организациям, фискальной сис-

---

[1] Номера строк приведены в соответствии с приказом Госкомитета РФ по статистике и Минфина России № 475/102н от 14 ноября 2003 г. Соответственно внесены изменения в приводимые формулы.

теме, внутреннему долгу. Перекос структуры долгов в сторону товарных кредитов от других организаций, скрытого кредитования за счет неплатежей фискальной системе государства и задолженности по внутренним выплатам отрицательно характеризует хозяйственную деятельность организации.

Коэффициент задолженности по кредитам банков и займам (K_5) вычисляется как частное от деления суммы долгосрочных пассивов и краткосрочных кредитов банков и займов на среднемесячную выручку:

$$K_5 = \frac{\text{стр. 590} + \text{стр. 610}}{K_1}.$$

Коэффициент задолженности другим организациям (K_6) вычисляется как частное от деления суммы обязательств по строкам «поставщики и подрядчики», включая векселя к уплате, задолженность перед дочерними и зависимыми обществами, авансы полученные и «прочие кредиторы» на среднемесячную выручку. Все эти строки пассива баланса функционально относятся к обязательствам организации перед прямыми кредиторами или ее контрагентами:

$$K_6 = \frac{\text{стр. 621} + \text{стр. 625}}{K_1}.$$

Коэффициент задолженности фискальной системе (K_7) вычисляется как частное от деления суммы обязательств по строкам «задолженность перед государственным и внебюджетными фондами» и «задолженность по налогам и сборам» на среднемесячную выручку:

$$K_7 = \frac{\text{стр. 623} + \text{стр. 624}}{K_1}.$$

Коэффициент внутреннего долга (K_8) вычисляется как частное от деления суммы обязательств по строкам «задолженность перед персоналом организации», «задолженность перед участниками (учредителями) по выплате доходов», «доходы будущих периодов», «резервы предстоящих расходов», «прочие краткосрочные обязательства» на среднемесячную выручку:

$$K_8 = \frac{\text{стр. 622} + \text{стр. 630} + \text{стр. 640} + \text{стр. 650} + \text{стр. 660}}{K_1}.$$

Степень платежеспособности общая и распределение показателя по виду задолженности представляют собой значения обязательств, отнесенные к среднемесячной выручке организации, и являются показателями оборачиваемости по соответствующей группе обязательств организации. Кроме того, эти показатели определяют, в какие средние сроки организация может рассчитаться со своими кредиторами при условии сохранения среднемесячной выручки, полученной в данном отчетном периоде, если не осуществлять никаких текущих расходов, а всю выручку направлять на расчеты с кредиторами.

Степень платежеспособности по текущим обязательствам ($К_9$) является основным коэффициентом в оценке финансового состояния, так как по его численному значению определяют несостоятельность организации (см. выше в оценке платежеспособности).

Коэффициент покрытия текущих обязательств оборотными активами ($К_{10}$) вычисляется как отношение стоимости всех оборотных средств в виде запасов, дебиторской задолженности, краткосрочных финансовых вложений, денежных средств и прочих оборотных активов к текущим обязательствам организации:

$$К_{10} = \frac{\text{стр. } 290}{\text{стр. } 690}.$$

Данный коэффициент показывает, насколько текущие обязательства покрываются оборотными активами организации, т.е. характеризует текущую ликвидность. Кроме того, показатель характеризует оплатность организации при условии погашения всей дебиторской задолженности (в том числе «невозвратной») и реализации имеющихся запасов (в том числе неликвидов). Снижение данного показателя за анализируемый период свидетельствует о снижении уровня ликвидности активов или о росте убытков организации.

Собственный капитал в обороте ($К_{11}$) вычисляется как разность между собственным капиталом организации и ее внеоборотными активами:

$$К_{11} = \text{стр. } 490 - \text{стр. } 190.$$

Наличие собственного капитала в обороте (собственных оборотных средств) является одним из важных показателей финансовой устойчивости организации. Отсутствие собственного капитала в обороте организации свидетельствует о том, что все

оборотные средства организации, а также, возможно, часть внеоборотных активов (в случае отрицательного значения показателя) сформированы за счет заемных средств (источников).

Доля собственного капитала в оборотных средствах (коэффициент обеспеченности собственными средствами) ($К_{12}$) рассчитывается как отношение собственных средств в обороте ко всей величине оборотных средств:

$$К_{12} = \frac{\text{стр. 490} - \text{стр. 190}}{\text{стр. 290}}.$$

Показатель характеризует соотношение собственных и заемных оборотных средств и определяет степень обеспеченности хозяйственной деятельности организации собственными оборотными средствами, необходимыми для ее финансовой устойчивости. Рекомендуемое значение коэффициента не менее 0,1.

Коэффициент автономии (финансовой независимости) ($К_{13}$) вычисляется как частное от деления собственного капитала на сумму активов организации:

$$К_{13} = \frac{\text{стр. 490}}{\text{стр. 190} + \text{стр. 290}}.$$

Коэффициент автономии, или финансовой независимости, определяется отношением стоимости капитала и резервов организации, очищенных от убытков, к сумме средств организации в виде внеоборотных и оборотных активов. Данный показатель определяет долю активов организации, которые покрываются за счет собственного капитала (обеспечиваются собственными источниками формирования). Оставшаяся доля активов покрывается за счет заемных средств. Показатель характеризует долю владельцев организации в общей сумме средств, авансированных в его деятельность. Считается, что чем выше значения этого коэффициента, тем выше финансовая устойчивость, стабильность и независимость от внешних кредиторов. Рекомендуемое значение коэффициента не менее 0,5.

Коэффициент обеспеченности оборотными средствами ($К_{14}$) вычисляется путем деления оборотных активов организации на среднемесячную выручку и характеризует объем оборотных активов, выраженный в среднемесячных доходах организации, а также их оборачиваемость:

$$К_{14} = \frac{\text{стр. 290}}{К_{1}}.$$

Данный показатель оценивает скорость обращения средств, вложенных в оборотные активы. Показатель дополняется коэффициентами оборотных средств в производстве и в расчетах, значения которых характеризуют структуру оборотных активов организации.

Коэффициент оборотных средств в производстве (K_{15}) вычисляется как отношение стоимости оборотных средств в производстве к среднемесячной выручке. Оборотные средства в производстве определяются как средства в запасах с учетом НДС минус стоимость товаров отгруженных:

$$K_{15} = \frac{\text{стр. } 210 + \text{стр. } 220 - \text{стр. } 215}{K_1}.$$

Коэффициент оборотных средств в производстве характеризует оборачиваемость товарно-материальных запасов организации. Значения данного показателя определяются отраслевой спецификой производства, характеризуют эффективность производственной и маркетинговой деятельности организации.

Коэффициент оборотных средств в расчетах (K_{16}) вычисляется как отношение стоимости оборотных средств за вычетом оборотных средств в производстве к среднемесячной выручке:

$$K_{16} = \frac{\text{стр. } 290 - \text{стр. } 210 - \text{стр. } 220 + \text{стр. } 215}{K_1}.$$

Коэффициент оборотных средств в расчетах определяет скорость обращения оборотных активов организации, не участвующих в непосредственном производстве. Показатель характеризует в первую очередь средние сроки расчетов с организацией за отгруженную, но еще не оплаченную продукцию, т.е. определяет средние сроки, на которые выведены из процесса производства оборотные средства, находящиеся в расчетах.

Кроме того, коэффициент оборотных средств в расчетах показывает, насколько ликвидной является продукция, выпускаемая организацией, и насколько эффективны взаимоотношения организации с потребителями продукции. Он отражает эффективность политики организации с точки зрения сбора оплаты по продажам, осуществленным в кредит. Рассматриваемый показатель характеризует вероятность возникновения сомнительной и безнадежной дебиторской задолженности и ее списания в результате непоступления платежей, т.е. степень коммерческого риска.

Возрастание данного показателя требует восполнения оборотных средств организации за счет новых заимствований и приводит к снижению платежеспособности организации. Рекомендуемое соотношение между K_{15} и K_{16} – 60%/40%.

Рентабельность оборотного капитала (K_{17}) вычисляется как частное от деления прибыли, остающейся в распоряжении организации после уплаты налогов и всех отвлечений, на сумму оборотных средств:

$$K_{17} = \frac{\text{стр. 190 (форма № 2)}}{\text{стр. 290}}.$$

Данный показатель отражает эффективность использования оборотного капитала организации. Он определяет, сколько рублей прибыли приходится на один рубль, вложенный в оборотные активы.

Рентабельность продаж (K_{18}) вычисляется как частное от деления прибыли, полученной в результате продажи продукции, на выручку организации за тот же период:

$$K_{17} = \frac{\text{стр. 050 (форма № 2)}}{\text{стр. 010 (форма № 2)}}.$$

Показатель отражает соотношение прибыли от продажи продукции и дохода, полученного организацией в отчетном периоде. Он определяет, сколько рублей прибыли получено организацией в результате продажи продукции на один рубль выручки.

Среднемесячная выработка на одного работника (K_{19}) вычисляется как частное от деления среднемесячной выручки на среднесписочную численность работников:

$$K_{19} = \frac{K_1}{K_3}.$$

Этот показатель определяет эффективность использования трудовых ресурсов организации и уровень производительности труда. Выработка, являясь качественным показателем, характеризует развитие производства за счет интенсивных факторов.

Эффективность внеоборотного капитала (фондоотдача) (K_{20}) определяется как отношение среднемесячной выручки к стоимости внеоборотного капитала:

$$K_{20} = \frac{K_1}{\text{стр. 190}}.$$

Показатель характеризует эффективность использования основных средств организации, определяя, насколько соответствует общий объем имеющихся основных средств (машин и оборудования, зданий, сооружений, транспортных средств, ресурсов, вкладываемых в усовершенствование собственности, и т.п.) масштабу бизнеса организации. Аналогично выработке является качественным показателем, характеризуя интенсивность производственных процессов.

Значение показателя эффективности внеоборотного капитала, меньшее, чем значение аналогичного среднеотраслевого показателя, может характеризовать недостаточную загруженность имеющегося оборудования в том случае, если в рассматриваемый период организация не приобретала новых дорогостоящих основных средств. В то же время высокие значения показателя эффективности внеоборотного капитала могут свидетельствовать как о полной загрузке оборудования и отсутствии резервов, так и о значительной степени физического и морального износа устаревшего производственного оборудования.

Коэффициент инвестиционной активности ($К_{21}$) вычисляется как частное от деления суммы стоимости внеоборотных активов в виде незавершенного строительства, доходных вложений в материальные ценности и долгосрочных финансовых вложений на общую стоимость внеоборотных активов:

$$К_{21} = \frac{\text{стр. 130} + \text{стр. 135} + \text{стр. 140}}{\text{стр. 190}}.$$

Данный показатель характеризует инвестиционную активность и определяет объем средств, направленных организацией на модернизацию и усовершенствование собственности и на финансовые вложения в другие фонды развития организации. Неоправданно низкие или слишком высокие значения данного показателя могут свидетельствовать о неправильной стратегии развития организации или недостаточном контроле собственников организации за деятельностью менеджмента.

Коэффициенты исполнения текущих обязательств перед федеральным бюджетом ($К_{22}$), бюджетом субъекта Российской Федерации ($К_{23}$), местным бюджетом ($К_{24}$), а также перед государственными внебюджетными фондами ($К_{25}$) и Пенсионным фондом Российской Федерации ($К_{26}$) вычисляются как отношение

величины уплаченных налогов (взносов) к величине начисленных налогов (взносов) за тот же отчетный период:

$$K_i = \frac{Н_у}{Н_н},$$

где i = 22, 23, 24, 25, 26;

$Н_у$ — налоги (взносы) уплаченные; $Н_н$ — налоги (взносы) начисленные.

Эти соотношения характеризуют состояние расчетов организации с бюджетами соответствующих уровней и государственными внебюджетными фондами и отражают ее платежную дисциплину.

Приведенная выше методика использует коэффициентный анализ для расчета отдельных показателей (оценка платежеспособности по текущим обязательствам, показатели рентабельности, интенсификации процесса производства и др.).

Анализ факторов, оказавших влияние на динамику изменения показателей, следует проводить с использованием способов детерминированного факторного анализа.

Проведение арбитражным управляющим финансового анализа

Проведение арбитражным управляющим финансового анализа предусмотрено статьей 70 Федерального закона «О несостоятельности (банкротстве)[1]», где установлено: «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». На основе анализа временный управляющий подготавливает предложения о возможности или невозможности восстановления платежеспособности должника и обоснование целесообразности введения последующих процедур банкротства.

Правила проведения финансового анализа утверждены постановлением Правительства РФ от 25 июня 2003 г. № 367, в приложении № 1 к которым приведено описание показателей для расчета коэффициентов финансово-хозяйственной деятельности.

---

[1] Закон от 26 октября 2002 г. № 127-ФЗ.

4.5. АНАЛИЗ КРЕДИТОСПОСОБНОСТИ

Кредитоспособность (оплатность) характеризуется имеющейся у организации возможностью погашать свои обязательства за счет имеющихся активов. С кредитоспособностью тесно связаны показатели ликвидности.

Ликвидность активов — скорость (время) превращения активов в денежные средства. Чем меньше требуется 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 расположенных в порядке убывания ликвидности, с обязательствами по пассиву, сгруппированными по срокам их погашения и расположенными в порядке возрастания сроков (см. табл. 4.13).

Для определения ликвидности баланса следует сопоставить итоги приведенных групп по активу и пассиву. Баланс считается абсолютно ликвидным, если имеют место соотношения:

$$A_1 \geq П_1,\ A_2 \geq П_2,\ A_3 \geq П_3,\ A_4 \leq П_4. \qquad (4.4)$$

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.

Таблица 4.13

Агрегированный баланс ликвидности

Актив	Пассив	Условие абсолютной ликвидности
A_1 — наиболее ликвидные активы — денежные средства организации и краткосрочные финансовые вложения (ценные бумаги)	$П_1$ — наиболее срочные обязательства — к ним относятся кредиторская задолженность, а также ссуды, не погашенные в срок (из формы № 5, приложение 10)	$A_1 \geq П_1$
A_2 — быстро реализуемые активы — дебиторская задолженность и прочие активы	$П_2$ — краткосрочные пассивы — краткосрочные кредиты и заемные средства	$A_2 \geq П_2$

Продолжение табл. 4.13

Актив	Пассив	Условие абсолютной ликвидности
A_3 — медленно реализуемые активы — статьи раздела II актива «Запасы и затраты» (за исключением «Расходов будущих периодов»), а также статья из раздела I актива баланса «Долгосрочные финансовые вложения» (уменьшенные на величину вложений в уставные фонды других организаций) и «Расчеты с учредителями»	$П_3$ — долгосрочные пассивы — долгосрочные кредиты и заемные средства	$A_3 \geq П_3$
A_4 — труднореализуемые активы — статьи раздела I актива баланса «Основные средства и иные внеоборотные активы», за исключением статей этого раздела, включенных в предыдущую группу	$П_4$ — постоянные пассивы — статьи раздела III пассива баланса «Капитал и резервы». Для сохранения баланса актива и пассива итог данной группы уменьшается на сумму иммобилизации оборотных средств по статьям раздела II актива и величину по статье «Расходы будущих периодов» (строка 216) раздела II актива и увеличивается на сумму величин по статьям «Доходы будущих периодов» (строка 640) и «Резервы предстоящих расходов» (строка 650) раздела V пассива баланса	$A_4 \leq П_4$

В случае, когда одно или несколько неравенств имеют знак, противоположный зафиксированному в варианте, представленном формулой (4.4), ликвидность баланса в большей или меньшей степени отличается от абсолютной. При этом недостаток средств по одной группе активов компенсируется их избытком по другой группе, хотя компенсация при этом имеет место лишь по стоимостной величине, поскольку в реальной платежной ситуации менее ликвидные активы не могут заместить более ликвидные.

Сопоставление наиболее ликвидных средств (A_1) и быстрореализуемых активов (A_2) с наиболее срочными обязательствами ($П_1$) и краткосрочными пассивами ($П_2$) позволяет оценить текущую ликвидность.

Коэффициент текущей ликвидности $К_{лт}$ (покрытия) равен отношению стоимости всех оборотных (мобильных) средств организации к величине краткосрочных обязательств (примерно соответствует коэффициенту покрытия $К_{12}$ по табл. 4.12):

$$К_{лт} = \frac{А_1 + А_2}{П_1 + П_2} = \frac{\text{II раздел баланса (стр. 290)} - \text{стр. 220}}{\text{стр. 690} - \text{стр. (640 + 650)}}.$$

По строке 220 «Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям» отражаются суммы НДС, не возмещенные на дату составления баланса, так как не было оснований: не прошла оплата по счету, не оприходованы ценности и другие. В этом случае источником покрытия такого НДС являются собственные средства, что обусловливает правомерность перевода суммы по строке 220 во внеоборотные активы.

Строка 640 «Доходы будущих периодов» отражает средства, поступившие в счет арендной, абонентной платы и аналогичных им доходов до наступления периода начисления задолженности. В этих видах кредиторской задолженности в соответствии с договорами об оказании услуг отражается реально поступившая оплата, ожидаемые доходы, а также их реальная оплата. Поскольку денежные потоки по ним реально участвуют в обороте, это дает основание приравнивать их к собственным средствам, а не краткосрочным обязательствам.

Строка 650 «Резервы предстоящих расходов» отражает начисленные резервы на предстоящие расходы по ремонту основных средств, оплате отпускных и т.п. Эти расходы включаются в себестоимость продукции, работ, услуг и возмещаются при продажах, пополняя денежные потоки организации. До момента их расходования по целевому назначению они участвуют в обороте, что дает основание приравнивать их к собственному капиталу.

В первом разделе актива баланса отражаются остатки внеоборотных активов, по существу, иммобилизованных из оборота на длительный срок.

Во втором разделе актива баланса отражаются остатки оборотных активов, которые в течение отчетного периода — года — должны быть в обороте организации. Однако ряд статей данному критерию не соответствует, поэтому исключаются из состава оборотных активов. Формулы, учитывающие данный фактор, называются «уточненные формулы». К таким статьям относятся:

1) данные строки 216 «Расходы будущих периодов» включают суммы расходов, произведенных в отчетном году, но подлежащих погашению в следующих отчетных периодах путем отнесения на издержки производства и обращения или другие источники в течение срока, к которому они относятся: затраты на освоение новых производств, расходы по неравномерно производимому ремонту основных средств, суммы расходов на рекламу, подготовку кадров, расходы по аренде помещений, на подписку и т.п. При этом средства из оборота уже изъяты и организация не может воспользоваться ими в текущем периоде в расчетах с кредиторами;

2) данные строки 230 «Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются более чем через 12 месяцев после отчетной даты)» отражают долгосрочную задолженность. Следовательно, организация не может воспользоваться этими активами в качестве средств платежа по текущим обязательствам в течение года, т.е. раньше срока их возврата. В этой связи в данной группе дебиторской задолженности отражается временное замораживание части собственного капитала организации, что дает основание для перевода ее во внеоборотные активы;

3) данные строки 240 «Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев после отчетной даты)» в части задолженности участников (учредителей) по взносам в уставный капитал отражают неоплаченную часть уставного капитала, т.е. задолженность собственников самим себе. Следовательно, по данной строке не числится средств, реально участвующих в обороте организации, что служит основанием перевода дебиторской задолженности в части задолженности участников ($ДЗ_{учр}$) при анализе в состав внеоборотных активов.

Учитывая вышеизложенное, формула расчета коэффициента текущей ликвидности примет вид:

$$К_{лт\ ут} = \frac{\text{II раздел баланса (стр. 290)} - \text{стр. (216} + 220 + 230 + ДЗ_{учр})}{\text{стр. 690} - \text{стр. (640} + 650)}.$$

Коэффициент текущей ликвидности характеризует платежные возможности организации, оцениваемые при условии не только своевременных расчетов с дебиторами и благоприятной реализации готовой продукции, но и продажи при необходимости прочих элементов материальных оборотных средств. Он по-

казывает, сколько рублей в оборотных активах приходится на один рубль текущих обязательств, и характеризует ожидаемую оплатность организации на период, равный средней продолжительности одного оборота всех оборотных средств.

Значение коэффициента зависит от длительности производственного цикла, структуры запасов и затрат и ряда других факторов. Рекомендуемым для него считается условие: $1 \le K_{дт} \le 2$. Нижняя граница обусловлена тем, что оборотных средств должно быть достаточно, чтобы покрыть свои краткосрочные обязательства. Однако превышение оборотных активов над краткосрочными обязательствами более чем в два раза свидетельствует о нерациональном вложении организацией своих средств и неэффективном их использовании. Значение нормативных коэффициентов текущей ликвидности организаций определяется особенностями отрасли, формой расчетов за товары и услуги, длительностью производственного цикла, структурой запасов товарно-материальных ценностей, что подтверждается данными табл. 2.2, где величина оборотных активов в структуре активов изменяется от 44 до 77,5%. Приемлемыми для международной (см. табл. 4.3) и российской практики в большинстве отраслей считаются значения $K_{дт}$ от 1,3 до 1,7, что обеспечивает бесперебойность производства и реализации продукции.

Коэффициент критической ликвидности ($K_{кл}$), *или промежуточный коэффициент покрытия*:

$$K_{кл} = \frac{A_2 - З}{П_1 + П_2} = \frac{\text{II раздел баланса (стр. 290)} - \text{стр. (210 + 220)}}{\text{стр. 690} - \text{стр. (640 + 650)}}.$$

В числитель при расчете $K_{кл}$ включаются оборотные активы за минусом запасов. Таким образом, величина ликвидных средств в числителе отражает прогнозируемые платежные возможности организации при условии своевременного проведения расчетов с дебиторами.

Рекомендуемое значение коэффициента критической ликвидности: $K_{кл} \ge 1$. При этом если отношение текущих активов и краткосрочных обязательств ниже, чем 1:1, то можно говорить о высоком финансовом риске, связанном с тем, что организация не в состоянии оплатить свои счета. Соотношение 1:1 предполагает равенство текущих активов и краткосрочных обязательств. Но, принимая во внимание различную степень ликвидности ак-

тивов, можно с уверенностью говорить, что не все активы будут реализованы в срочном порядке, а следовательно, и в данной ситуации возникает угроза финансовой стабильности организации. Если же значение коэффициента достигает значения 1,4—1,6, то организация располагает достаточным объемом свободных ресурсов, формируемых за счет собственных источников, и рассматривается как высшая степень обеспеченности организации ликвидными ресурсами.

Коэффициент абсолютной ликвидности ($К_{ал}$) показывает, какую часть краткосрочной задолженности организация может погасить в ближайшее время:

$$К_{ал} = \frac{\text{Денежные средства} + \text{краткосрочные финансовые вложения}}{П_1 + П_2} = \frac{\text{стр. (250 + 260)}}{\text{стр. 690 – стр. (640 + 650)}}.$$

Рекомендуемое ограничение данного показателя: $К_{ал} \geq 0{,}2 \div 0{,}5$. Коэффициент абсолютной ликвидности характеризует платежеспособность организации на дату составления баланса. Из табл. 2.2 следует, что в оборотных активах денежные средства и краткосрочные финансовые вложения составляют от 18% в розничной торговле до 2,6% в сельском хозяйстве.

Как уже указывалось, в Законе о несостоятельности 1992 г. в качестве критерия банкротства использовалась неоплатность. В развитие этого Закона вышло постановление Правительства РФ от 20 мая 1995 г. № 498, согласно которому структура баланса признавалась неудовлетворительной, а организация неплатежеспособной, если коэффициент текущей ликвидности меньше двух или коэффициент покрытия оборотных активов собственными оборотными средствами менее 10%.

В Законе о несостоятельности 1998 и 2002 гг. изменился критерий банкротства — им стала неплатежеспособность. Однако до сих пор в значительном количестве публикаций оценку платежеспособности связывают с ликвидностью и в качестве показателей, характеризующих платежеспособность, используют названные в постановлении Правительства РФ 1994 г., хотя в соот-

ветствии с законодательством следует применять нормы актов, имеющих наибольшую юридическую силу[1].

Признание структуры баланса неудовлетворительной не имеет юридических последствий и представляет справочное значение, так как критерием несостоятельности организации является ее платежеспособность.

Наряду с ликвидностью при оценке кредитоспособности анализируются следующие коэффициенты:

1. *Отношение объема реализации к чистым текущим активам*:

$$K'_1 = \frac{N}{A_{чт}},$$

где $A_{чт}$ — чистые текущие активы.

Чистые текущие активы — это оборотные активы за вычетом краткосрочных долгов организации. Коэффициент K'_1 показывает эффективность использования оборотных активов. Высокий уровень этого показателя благоприятно характеризует кредитоспособность организации. Однако в случаях, когда он очень высок или очень быстро увеличивается, можно предположить, что деятельность ведется в объемах, не соответствующих стоимости оборотных активов. Такая ситуация повышает вероятность замедления оборачиваемости задолженности или может вызвать падение продаж и вследствие этого — затруднения в расчетах организации со своими кредиторами.

Замедление оборачиваемости дебиторской задолженности может быть вызвано неготовностью дебиторов к оплате возрастающих объемов поставок, может возникать и просроченная дебиторская задолженность.

Падение объема продаж является результатом недостаточности материальных оборотных активов для продолжения бесперебойной деятельности в прежних масштабах.

---

[1] По своей юридической силе акты подразделяются: Конституция РФ, международные договоры РФ, федеральные конституционные законы, федеральные законы, нормативные правовые акты Президента РФ, нормативные правовые акты федеральных органов государственной власти, конституции (уставы), законы, иные нормативные правовые акты органов государственной власти субъектов РФ, нормативные правовые акты органов местного самоуправления.

2. *Отношение объема реализации к собственному капиталу:*

$$К'_2 = \frac{N}{СК},$$

где СК — собственный капитал.

Этот показатель характеризует оборачиваемость собственных источников средств. Однако необходимо реально оценить величину собственного капитала. В активе баланса собственным источникам покрытия соответствуют, в частности, нематериальные активы и запасы. При оценке стоимости собственного капитала рекомендуется уменьшить его на величину нематериальных активов, которые практически ничего бы не стоили, например при вынужденной ликвидации или реорганизации организации. Кроме того, запасы надо уменьшить в соответствии с разницей цен, по какой они числятся на балансе и по какой они могли бы быть реализованы или списаны.

Собственный капитал, откорректированный с учетом реального состояния названных элементов внеоборотных и оборотных активов, отражает более точно стоимость имущества организации в части, обеспеченной собственными источниками покрытия. Выручка от реализации, отнесенная к этой стоимости, показывает оборачиваемость собственных источников более точно, так как ни материальные активы, ни превышение балансовой стоимости запасов над реальной их стоимостью не являются факторами, способствующими увеличению объема продаж.

3. *Отношение краткосрочной задолженности к собственному капиталу:*

$$К'_3 = \frac{Д_к}{СК},$$

где $Д_к$ — краткосрочная задолженность.

Данный коэффициент показывает долю краткосрочной задолженности в собственном капитале организации. Если краткосрочная задолженность в несколько раз меньше собственного капитала, то можно расплатиться со всеми кредиторами полностью. На практике существуют первоочередные кредиторы, долги которым должны быть оплачены прежде, чем предъявят претензии остальные кредиторы. Поэтому практически правильнее сопоставлять первоочередную краткосрочную задолженность с величиной капитала и резервов.

4. *Отношение дебиторской задолженности к выручке от реализации:*

$$K'_4 = \frac{ДЗ}{N},$$

где ДЗ — дебиторская задолженность.

Этот показатель дает представление о величине среднего периода времени, затрачиваемого на получение причитающихся с покупателей денежных средств. Нормативным на практике становится показатель 73–60 дней (5–6 оборотов). Его величина зависит от сферы деятельности, состояния расчетов с кредиторами, длительности производственного цикла и т.д. Так, в среднем по кондитерской промышленности показатель равен 29 дням (12,5 оборота), а в нефтяной 114 дней (3,2 оборота)[1]. Ускорение оборачиваемости дебиторской задолженности, т.е. снижение показателя K'_4, можно рассматривать как признак повышения кредитоспособности организации, поскольку долги покупателей быстрее превращаются в денежные средства.

Дебиторская задолженность занимает до трети оборотных средств (см. табл. 2.2), что свидетельствует о низкой платежеспособности организаций, долговом характере экономики.

В идеальном случае наилучшим способом повышения кредитоспособности явился бы рост объема реализации при одновременном снижении чистых текущих активов, собственного капитала и дебиторской задолженности.

4.6. АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

В отличие от понятий «платежеспособность», «кредитоспособность», понятие «финансовая устойчивость» — более широкое, так как включает в себя оценку разных сторон деятельности организации.

Для оценки финансовой устойчивости применяется система коэффициентов. Кроме рассмотренных в методике ФСФО ($K_{10} - K_{13}$), используются следующие коэффициенты:

1. *Коэффициент концентрации собственного капитала (автономии)* K_{13} и заемного капитала.

[1] Экономика и жизнь. 2003. № 3. С. 6.

Коэффициент концентрации заемного капитала $К_{кз}$:

$$К_{кз} = \frac{ЗК}{стр.\ (190 + 290)},$$

где ЗК — заемный капитал.

Эти два коэффициента в сумме $К_{кз} + К_{кз} = 1$.

2. *Коэффициент соотношения заемных и собственных средств (коэффициент капитализации)* ($К_с$):

$$К_С = \frac{ЗК}{СК}.$$

Коэффициент показывает величину заемных средств, приходящихся на каждый рубль собственных средств, вложенных в активы организации.

3. *Коэффициент маневренности собственных средств* $К_м$:

$$К_М = \frac{СОС}{СК},$$

где СОС — собственные оборотные средства.

Коэффициент ($К_М$) показывает, какая часть собственного капитала используется для финансирования текущей деятельности, т.е. вложена в оборотные средства, а какая часть капитализирована. Значение этого показателя может существенно изменяться в зависимости от вида деятельности организации и структуры ее активов, в том числе оборотных активов (см. табл. 2.2).

$$СОС = СК + ДП - ВА = (III + IV - I).$$

Предполагается, что долгосрочные пассивы предназначаются для финансирования основных средств и капитальных вложений, поэтому их приравнивают к собственному капиталу.

4. *Коэффициент структуры долгосрочных вложений* $К_{св}$:

$$К_{св} = \frac{ДП}{ВА},$$

где ДП — долгосрочные пассивы; ВА — внеоборотные активы.

Коэффициент показывает, какая часть основных средств и других внеоборотных активов профинансирована за счет долгосрочных заемных источников.

5. *Коэффициент устойчивого финансирования* $К_{уф}$:

$$К_{уф} = \frac{СК + ДП}{ВА + ТА},$$

где (СК + ДП) — перманентный капитал; (ВА + ТА) — сумма внеоборотных и текущих активов или валюта баланса ВБ.

Это отношение суммарной величины собственных и долгосрочных заемных источников средств к суммарной стоимости внеоборотных и оборотных активов показывает, какая часть активов финансируется за счет устойчивых источников. Кроме того, коэффициент устойчивого финансирования ($К_{уф}$) отражает степень независимости (или зависимости) организации от краткосрочных заемных источников покрытия.

6. *Коэффициент реальной стоимости имущества* $К_р$:

$$К_р = \frac{Р_и}{ВБ},$$

где $Р_к$ — суммарная стоимость основных средств, сырья и незавершенного производства.

Коэффициент реальной стоимости имущества рассчитывается как частное от деления суммарной стоимости основных средств, запасов сырья, материалов и незавершенного производства на общую стоимость имущества организации (валюту баланса). Перечисленные элементы активов, включаемые в числитель коэффициента, — это, по существу, средства производства, необходимые условия для осуществления основной деятельности, т.е. производственный потенциал организации. Следовательно, коэффициент $К_р$ отражает долю в составе активов имущества, обеспечивающего основную деятельность организации. Понятно, что этот коэффициент имеет ограниченное применение и может отражать реальную ситуацию лишь в организациях производственных отраслей, причем в разных отраслях он будет существенно различаться.

Одним из критериев оценки финансовой устойчивости организации является излишек или недостаток источников средств для формирования запасов (материальных оборотных фондов).

Обеспеченность запасов источниками формирования является сущностью финансовой устойчивости, тогда как платежеспособность выступает ее внешним проявлением.

Обычно выделяют четыре типа финансовой устойчивости:

1. *Абсолютная устойчивость финансового состояния (встречается редко)*, когда запасы меньше суммы собственных оборотных средств и краткосрочных кредитов и заемных средств (КР):

$$З < СОС + КР.$$

Из представленной зависимости следует, что объем собственных оборотных средств позволяет создать такие запасы, что они превышают краткосрочные кредиты и займы.

При этом для коэффициента обеспеченности запасов источниками средств ($К_а$) должно выполняться следующее условие:

$$К_а = \frac{СОС + КР}{З} > 1.$$

2. *Нормальная устойчивость*, при которой гарантируется оплатность, если:

$$З = СОС + КР \text{ при } К_н = \frac{СОС + КР}{З} = 1.$$

Объем запасов позволяет покрыть краткосрочные кредиты и займы и иметь собственные оборотные средства.

3. *Неустойчивое финансовое состояние*, при котором нарушается платежный баланс, но сохраняется возможность восстановления равновесия платежных средств и платежных обязательств путем привлечения временно свободных источников средств ($И_{вр}$) в оборот организации (резервного капитала, фонда накопления и потребления), кредитов банка и заемных средств на временное пополнение оборотного капитала и т.п. — источники, ослабляющие финансовую напряженность.

$$З = СОС + КР + И_{вр} \text{ при } К_{неуст} = \frac{СОС + КР + И_{вр}}{З} = 1.$$

4. *Кризисное финансовое состояние*, при котором степень платежеспособности ($К_9$) больше трех, что предполагает:

денежные средства, краткосрочные финансовые вложения и дебиторская задолженность организаций не покрывает даже ее кредиторской задолженности и просроченных заемных средств, т.е.

$$З > СОС + КР + И_{вр} \text{ при } К_{неуст} = \frac{СОС + КР + И_{вр}}{З} < 1.$$

Равновесие платежного баланса в данной ситуации может обеспечиваться за счет просроченных платежей по оплате труда, кредитам банка и заемным средствам, поставщикам, по налогам и сборам и т.д.

Устойчивость финансового состояния может быть восстановлена:

- ускорением оборачиваемости капитала в текущих активах, в результате чего произойдет относительное его сокращение на рубль товарооборота, выручки;
- обоснованным уменьшением запасов (до норматива);
- пополнением собственного оборотного капитала из внутренних и внешних источников.

4.7. ПОСТРОЕНИЕ ПРОГНОЗНОГО БАЛАНСА, УДОВЛЕТВОРЯЮЩЕГО ТРЕБОВАНИЯМ КРЕДИТОСПОСОБНОСТИ И ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

Проиллюстрируем вышеизложенное на структуре баланса и сделаем некоторые выводы (см. рис. 4.7).

Для обеспечения финансовой устойчивости должны выполняться следующие условия:

а) коэффициент автономии $K_{13} \geq 0,5$, т.е. все обязательства организации могут перекрываться ее собственными средствами;

б) собственный капитал в обороте (собственные оборотные средства) должен составлять не менее 10% от суммы всех оборотных средств ($K_{12} \geq 0,1$);



Рис. 4.7. Структура баланса

в) исходя из рекомендуемого значения коэффициента автономии, размер обязательств не должен превышать половины стоимости оборотных активов;

г) текущие обязательства составляют три среднемесячных выручки (условие платежеспособности) ($К_9 \leq 3$);

д) рекомендуемое соотношение оборотных средств в «производстве» и в «расчетах» 60%/40%.

Из данных, приведенных в табл. 2.2, следует, что в ряде отраслей не соблюдаются указанные выше условия. Например, внеоборотные активы больше оборотных в структуре активов организаций. Тогда по рис. 4.7 коэффициент автономии меньше 0,5, что не позволяет формировать в достаточном объеме собственные оборотные средства. Это подтверждается данными убыточных организаций (см. табл. 4.11).

4.8. ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТОХАСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценка финансового состояния организаций в странах с развитой рыночной экономикой имеет длительную историю развития [21, 17. Прил. 14]. В странах Западной Европы и США накоплен большой опыт как в области законодательства по антикризисному регулированию, так и в практике оценки и прогнозирования вероятности банкротства организаций, что проиллюстрировано на рис. 4.8.

Прогнозирование банкротства как самостоятельная проблема в анализе финансового состояния организаций возникла в капиталистических странах (и в первую очередь в США) после Второй мировой войны. Сначала этот вопрос решался на эмпирическом качественном уровне и приводил к существенным ошибкам. Первые серьезные попытки разработать эффективную методику прогнозирования банкротства относятся к 60-м годам XX в. и связаны с развитием компьютерной техники.

Известны два основных подхода к предсказанию банкротства, первый базируется на финансовых данных и включает оперирование количественными индикаторами. Это — многофакторные модели, учитывающие изменения в области финансового управления и экономики, на рынках капиталов и другие факторы. В западной практике для оценки риска, банкротства и кредитоспособности организаций широко используются много-

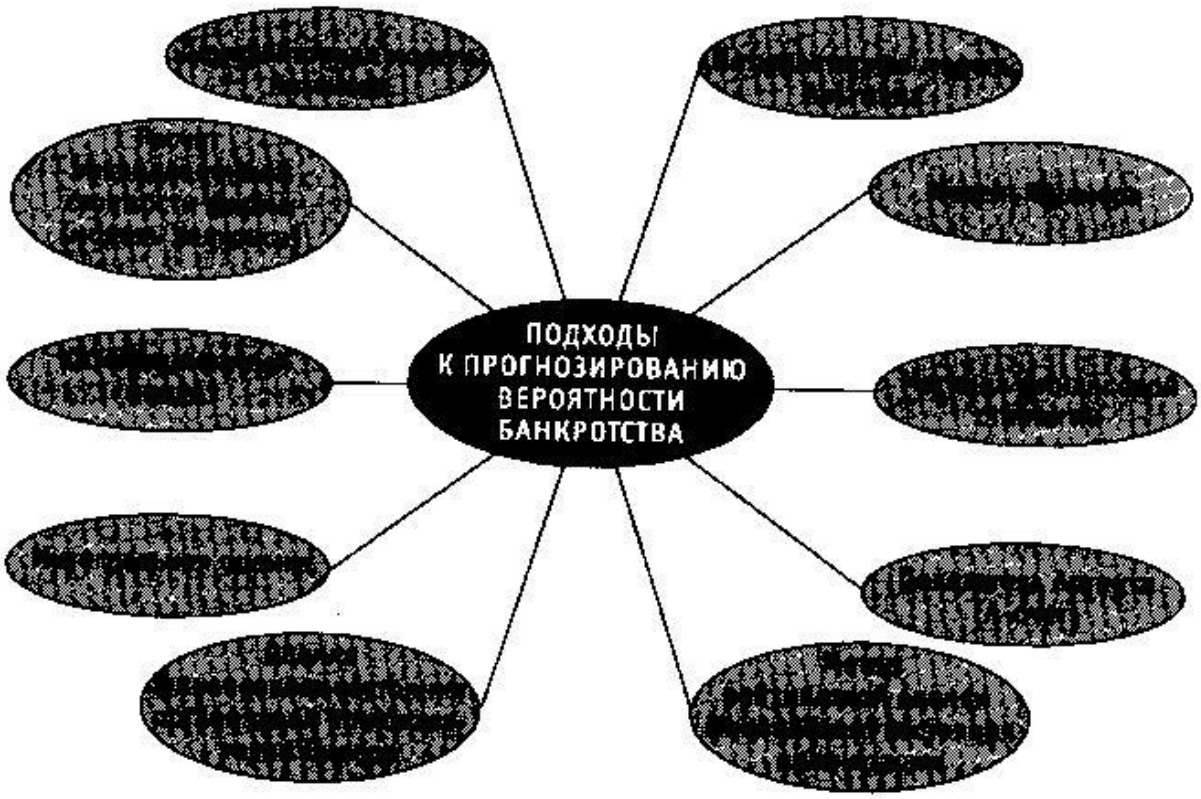

Рис. 4.8. Основные подходы к прогнозированию вероятности банкротства

факторные модели известных экономистов Альтмана, Лиса, Тишоу, Таффлера. Второй подход к прогнозированию банкротства исходит из статистики изменения показателей обанкротившихся компаний и сравнивает их с соответствующими данными исследуемых фирм.

Наибольшее распространение получили модели прогнозирования банкротства профессора Нью-Йоркского университета Эдварда Альтмана. Одной из простейших моделей прогнозирования банкротства считается двухфакторная модель, которая основывается на двух ключевых показателях, от которых, по мнению Э. Альтмана, зависит вероятность банкротства: коэффициент покрытия (характеризует ликвидность) и коэффициент финансовой зависимости (характеризует финансовую устойчивость). Весовые значения коэффициентов выявляются эмпирическим путем. Для организаций США данная модель выглядит следующим образом:

$$Z_{A2} = -0{,}3877 - 1{,}0736\,K_1' + 0{,}0579K_2,$$

[1] Индексы при K взяты по первоисточникам, т.е. K_1 в модели Z_{A2} не соответствует K_1 в модели Z_{A5} и т.д.

где K_1 — общий коэффициент покрытия $\left(\frac{\text{текущие активы}}{\text{текущие обязательства}}\right)$;

K_2 — коэффициент финансовой зависимости $\left(\frac{\text{заемные средства}}{\text{общая величина пассивов}}\right)$.

Для организаций, у которых $Z_{A2} = 0$, вероятность банкротства равна 50%. Если Z_{A2} является отрицательной величиной (меньше 0), то вероятность банкротства невелика (меньше 50%), если Z_{A2} имеет положительное значение (больше 0) — вероятность банкротства больше 50% и возрастает с ростом Z_{A2}.

Достоинством данной модели является простота, возможность ее применения в условиях ограниченного объема информации. Однако данная модель не обеспечивает высокую точность, так как не учитывает влияние на финансовое состояние организации других важных показателей (рентабельности, отдачи активов, деловой активности организации).

По аналогии в Московском государственном университете печати на основе исследования статистических данных 50 полиграфических организаций была получена следующая двухфакторная модель:

$$Z_{\text{П}} = 0{,}3872 + 0{,}2614K_{\text{ТЛ}} + 1{,}0595K_{\text{а}},$$

где $K_{\text{тл}}$ — коэффициент текущей ликвидности (общий коэффициент покрытия);

$K_{\text{а}}$ — коэффициент автономии ($K_{\text{а}} = 1 - K_2$, где K_2 расчитывается по формуле Z_{A2}).

В зависимости от значения $Z_{\text{П}}$ определяется вероятность банкротства:

если $Z_{\text{П}}$ меньше 1,3257, то вероятность банкротства очень высокая;

если $Z_{\text{П}}$ находится в интервале от 1,3257 до 1,5475, вероятность банкротства высокая;

если $Z_{\text{П}}$ находится в интервале от 1,5745 до 1,7693, вероятность банкротства средняя;

если $Z_{\text{П}}$ находится в интервале от 1,7693 до 1,9911, вероятность банкротства низкая;

для $Z_{\text{П}}$ больше 1,9911, вероятность банкротства очень низкая.

В западной практике широко используется пятифакторная модель прогнозирования банкротства, предложенная Э. Альтма-

ном в 1968 г. на основе исследования финансовых коэффициентов с помощью аппарата дискриминантного анализа:

$$Z_{A5} = 1{,}2K_1 + 1{,}4K_2 + 3{,}3K_3 + 0{,}6K_4 + 1{,}0K_5,$$

где K_1 — собственный оборотный капитал / сумма активов;

K_2 — нераспределенная (реинвестированная) прибыль / сумма активов;

K_3 — прибыль до уплаты процентов / сумма активов;

K_4 — рыночная стоимость собственного капитала / заемный капитал;

K_5 — объем продаж (выручка) / сумма активов.

Если значение $Z_{A5} < 1{,}81$, то это признак высокой вероятности банкротства, тогда как значение $Z_{A5} > 2{,}7$ и более свидетельствует о малой его вероятности.

В 1977 г. американскими экономистами во главе с Э. Альтманом была предложена семифакторная модель прогнозирования банкротства на горизонте в 5 лет с точностью до 70%. Данная модель включает следующие показатели: 1) рентабельность активов; 2) динамику прибыли; 3) коэффициент покрытия процентов по кредитам; 4) кумулятивную прибыльность; 5) коэффициент покрытия (ликвидности); 6) коэффициент автономии; 7) совокупные активы.

Достоинство этой модели — максимальная точность, однако ее использование затруднено из-за недостатка информации, в первую очередь аналитического учета.

Многофакторные модели Альтмана явились основой для последующих исследований прогнозирования банкротства. Несмотря на относительную простоту использования этих моделей для оценки угрозы банкротства, необходимо отметить, что модели не позволяют получить объективный результат. В прил. 10 настоящей работы приведены расчеты для конкретной организации. Выводы относительно вероятности банкротства не совпадают при расчете по различным моделям.

В 1972 г. британский экономист Лис разработал следующую модель прогнозирования банкротства организаций для Великобритании:

$$Z_{Л} = 0{,}063K_1 + 0{,}692K_2 + 0{,}057K_3 + 0{,}601K_4,$$

где K_1 — оборотный капитал / сумма активов;

K_2 — прибыль от реализации /сумма активов;

K_3 — нераспределенная прибыль / сумма активов;

K_4 — собственный капитал / заемный капитал.

Здесь предельное значение равняется 0,037.

В 1997 г. британский ученый Таффлер на основе анализа ключевых измерений деятельности корпорации (таких как прибыльность, оборотный капитал, финансовый риск и ликвидность) предложил четырехфакторную прогнозную модель платежеспособности, воспроизводящую наиболее точную картину финансового состояния:

$$Z_T = 0{,}53K_1 + 0{,}13K_2 + 0{,}18K_3 + 0{,}16K_4,$$

где K_1 — прибыль от реализации / краткосрочные обязательства;

K_2 — оборотные активы / сумма обязательств;

K_3 — краткосрочные обязательства / сумма активов;

K_4 — выручка / сумма активов.

Если величина *Z*-счета больше 0,3, это говорит о том, что у корпорации неплохие долгосрочные перспективы, если меньше 0,2, то банкротство более чем вероятно.

В результате исследований финансового состояния 180 организаций за 1970–1975 годы французские ученые Дж. Конана и М. Гольдера получили следующую модель:

$$Z_Ф = -0{,}16K_1 \times 0{,}22K_2 + 0{,}87K_3 + 0{,}10K_4 - 0{,}24K_5,$$

где K_1 — дебиторская задолженность и денежные средства / объем активов;

K_2 — постоянный капитал / объем активов;

K_3 — финансовые расходы / объем продаж (после налогообложения);

K_4 — расходы на персонал / добавленная стоимость (после налогообложения);

K_5 — балансовая прибыль / привлеченный капитал.

В настоящее время в крупных банках Франции при оценке риска банкротства (кредитоспособности) клиентов используют экономико-математическую восьмифакторную модель, построенную с помощью линейного дискриминантного анализа:

$$Z_Б = -1{,}225K_1 + 2{,}003K_2 - 0{,}824K_3 + 5{,}221K_4 - 0{,}689K_5 - 1{,}164K_6 + 0{,}706K_7 + 1{,}408K_8 - 0{,}85544,$$

где K_1 — финансовые расходы / балансовая прибыль;

K_2 — постоянный капитал / инвестированный капитал (первоначальная стоимость внеоборотных активов и хозяйственная потребность в оборотных средствах);

K_3 — долгосрочная кредиторская задолженность / чистые активы;

K_4 — норма балансовой прибыли (балансовая прибыль / выручка);

K_5 — продолжительность кредита поставщиков;

K_6 — добавленная стоимость / объем оборотных средств;

K_7 — продолжительность кредита клиентам (товарного кредита);

K_8 — производственные инвестиции / общие инвестиции.

По рассчитанному значению $Z_Б$ определяется степень риска банкротства организации:

если $Z_Б$ меньше –0,25, то риск банкротства высокий;

если $Z_Б$ находится в интервале от –0,25 до 0,125, риск банкротства неопределенный;

если $Z_Б$ больше 0,125, риск банкротства низкий.

Известный финансовый аналитик У. Бивер предложил систему показателей для оценки финансового состояния организации с целью диагностики банкротства и рекомендовал исследовать тренды показателей для диагностики банкротства (см. табл. 4.14).

Таблица 4.14

Предполагаемые коэффициенты и их значения для оценки вероятности банкротства

№	Показатель	Формула для расчета	Значения вероятности банкротства		
			отсутствует	через 5 лет	через 1 год
1	Коэффициент Бивера	$\frac{\text{Чистая прибыль – Амортизация}}{\text{Долгосрочные + Краткосрочные обязательства}}$	≥ 0,4 – 0,45	≥ 0,17	–0,15
2	Финансовая рентабельность активов	$\frac{\text{Чистая прибыль} \times 100}{\text{Активы}}$	6—8	4	–22
3	Показатель финансового левериджа	Долгосрочные + Краткосрочные обязательства	≤ 37	≤ 50	≤ 80

Продолжение табл. 4.14

№	Показатель	Формула для расчета	Значения вероятности банкротства		
			отсутствует	через 5 лет	через 1 год
4	Коэффициент покрытия активов чистым оборотным капиталом	$\frac{\text{Собственный капитал} - \text{Внеоборотные активы}}{\text{Активы}}$	≥ 0,4	≤ 0,3	≈ 0,06
5	Коэффициент покрытия	$\frac{\text{Оборотные активы}}{\text{Краткосрочные обязательства}}$	≤ 3,2	≤ 2	≤ 1

В целом можно отметить, что использование численных значений зарубежных критериев для многофакторных моделей не имеет практической значимости для российских организаций, так как данные модели строятся на основе дискриминантного анализа по статистическим данным корпораций отдельных стран, имеющих свои особенности рыночной экономики.

Методические подходы к построению многофакторных моделей могут использоваться при прогнозировании финансового состояния российских организаций. Для достижения более высокой точности результатов необходимо постоянно корректировать набор показателей и значения коэффициентов весового влияния каждого показателя с учетом отраслевой специфики [11]. С этой целью необходим постоянный мониторинг финансового состояния организаций, что позволит построить адекватные для российских условий модели прогнозирования банкротства, позволяющие дать достоверные и объективные результаты.

Учеными Иркутской государственной экономической академии предложена четырехфакторная модель прогноза риска банкротства, которая имеет следующий вид:

$$Z_{И} = 8{,}38K_1 + K_2 + 0{,}054K_3 + 0{,}64K,$$

где K_1 — собственный оборотный капитал / активы;

K_2 — чистая прибыль / собственный капитал;

K_3 — выручка от реализации / активы;

K — чистая прибыль / себестоимость произведенной продукции.

Вероятность банкротства организации в соответствии со значением модели $Z_и$ определяется следующим образом:

$Z_и$ меньше 0 — вероятность банкротства максимальная (90—100%);

$Z_и = 0$—0,18 — вероятность банкротства высокая (60—80%);

$Z_и = 0,18$—0,32 — вероятность банкротства средняя (35—50%);

$Z_и = 0,32$—0,42 — вероятность банкротства низкая (15—20%);

$Z_и$ больше 0,42 — вероятность банкротства минимальная (до 10%).

Для экспресс-анализа финансового состояния российских организаций Р.С. Сайфуллиным и Г.Г. Кадыковым предложена методика, которая сводится к определению рейтингового числа R:

$$R = 2K_0 + 0{,}1K_{тл} + 0{,}08K_{оа} \times 0{,}45K_м + K_{пр},$$

где K_0 — коэффициент обеспеченности собственными средствами ($K_0 \geq 0{,}1$);

$K_{тл}$ — коэффициент текущей ликвидности ($K_{тл} \geq 2$);

$K_{оа}$ — интенсивность оборота авансируемого капитала (объем реализации продукции / основные и оборотные средства) ($K_{оа} \geq 2{,}5$);

$K_м$ — коэффициент менеджмента (прибыль от реализации / выручка от реализации) ($K_м \geq 0{,}445$);

$K_{пр}$ — рентабельность собственного капитала (валовая прибыль / собственный капитал) ($K_{пр} \geq 0{,}2$).

При полном соответствии значений финансовых коэффициентов минимальным нормативным уровням рейтинговое число будет равно 1. Финансовое состояние организации с рейтинговым числом менее 1 характеризуется как неудовлетворительное.

Диагностика несостоятельности на базе рейтингового числа, однако, не позволяет оценить причины попадания организации «в зону неплатежеспособности». Кроме того, рекомендуемое значение коэффициентов, используемых для рейтинговой оценки, также не учитывает отраслевых особенностей организации.

Особенности формирования оборотных средств в России не позволяют использовать критериальные уровни коэффициентов платежеспособности, ликвидности и финансовой устойчивости, применяемые в мировой практике. Поэтому создание шкалы критериальных уровней может опираться лишь на средние величины соответствующих коэффициентов, рассчитанные на

основе фактических данных однородных организаций одной отрасли.

В зарубежной практике также используется метод прогнозирования банкротства на основе прогнозной бухгалтерской (финансовой) отчетности. Сущность данного метода заключается в том, что сначала прогнозируются основные финансовые показатели, затем на основе прогнозной финансовой отчетности оценивается финансовое состояние организации, ее платежеспособность и финансовая устойчивость на прогнозируемые периоды. Задачами данного метода является составление прогнозного бухгалтерского баланса, балансового отчета о финансовых результатах, прогнозного отчета о движении денежных средств и других финансовых документов и оценка финансово-хозяйственного состояния организации на прогнозируемые периоды. Достоинством метода является высокая прогнозная точность, однако его использование затруднено из-за недоступности внутрихозяйственной отчетности для широкого круга заинтересованных лиц.

Прямой и полный перенос зарубежных методик прогнозирования банкротства на практику деятельности российских организаций в настоящее время представляется невозможным по следующим причинам: отсутствие учета многих факторов, влияющих на платежеспособность организаций; нестабильность и неотработанность нормативной базы банкротства российских организаций; отсутствие доступных статистических данных по несостоятельным организациям; качество финансово-отчетной документации и степень информативности статистических данных и коэффициентов, на которые опираются модели.

Рассматривая как отечественные, так и зарубежные методы и модели оценки и прогнозирования вероятности банкротства, следует сделать вывод, что данные методики позволяют установить факт вероятности банкротства организаций. Однако в нынешних российских условиях результаты оценки и прогнозирования по рассмотренным методам и моделям не могут служить достаточным основанием для банкротства организации. Для принятия управленческого решения необходимо установить факт кризисного состояния организации, провести углубленный комплексный анализ его финансово-хозяйственного состояния на основании данных бухгалтерского и управленческого учета.

Приложения

Приложение 1

ТИПОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ О ПЛАНОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Планово-экономический отдел является самостоятельным структурным подразделением организации и подчиняется непосредственно заместителю директора по экономическим вопросам (главному экономисту).

II. ЗАДАЧИ

1. Руководство работой по экономическому планированию в организации, направленному на организацию рациональной хозяйственной деятельности, выявление и использование резервов производства с целью достижения наибольшей результативности в деятельности организации.

2. Организация комплексного экономического анализа деятельности организации и участие в разработке мероприятий по эффективному использованию производственных мощностей, материальных и трудовых ресурсов, повышению рентабельности производства.

3. Организация и совершенствование внутризаводского хозяйственного расчета (управленческого учета).

4. Разработка проектов оптовых и розничных цен на реализуемую продукцию и утверждение внутризаводских планово-расчетных цен.

III. СТРУКТУРА

1. Структуру и штаты отдела утверждает директор организации в соответствии с типовыми структурами аппарата управления и нор-

мативами численности специалистов и служащих с учетом объемов работ и особенностей производства.

2. В состав отдела могут входить подразделения (секторы, бюро, группы) технико-экономического планирования, себестоимости, цен, экономического анализа, учета и статистики, калькуляции, нормативов и др.

3. Распределение обязанностей между работниками отдела осуществляется начальником отдела в соответствии с должностными инструкциями и настоящим Положением.

IV. ФУНКЦИИ

1. В области планирования

1.1. Организация и общее руководство разработкой проектов перспективных и текущих планов организации в соответствии с договорами потребителей продукции (работ, услуг):

участие в разработке стратегии организации;

подготовка предложений для утверждения руководством организации о порядке, сроках и участниках (отделах, службах, цехах) разработки проектов планов;

распределение производственной программы между подразделениями организации;

рассмотрение обоснований и расчетов проектов планов подразделений организации;

обеспечение согласованности и взаимной увязки планов подразделениям организации;

составление проектов планов организации в целом.

1.2. Планирование производственно-хозяйственной деятельности подразделений на основе утвержденного плана организации:

доведение годовых и квартальных заданий подразделениям по установленному перечню показателей;

участие в разработке годовых, квартальных и месячных производственных программ вспомогательными и непроизводственными подразделениями;

рассмотрение планов подразделений, их проверка, внесение необходимых коррективов.

1.3. Внесение соответствующих корректировок в планы организации и отдельных подразделений в случае изменения производственно-хозяйственной ситуации.

2. В области организации планово-экономической работы

2.1. Подготовка необходимых материалов для рассмотрения проектов планов, итогов работы организации и подразделений.

2.2. Разработка системы показателей оценки деятельности подразделений в соответствии со спецификой их работы; участие в разработке положений по материальному поощрению.

2.3. Организация работы по нормированию и ценообразованию в организации:

систематизация нормативных затрат на изготовление продукции;

составление нормативных калькуляций, контроль за внесением в них всех текущих изменений;

участие в разработке прогрессивных плановых технико-экономических норм и нормативов и доведение их до подразделений организации;

разработка совместно с другими службами организации проектов оптовых и розничных цен и представление их на утверждение;

разработка и представление на утверждение внутризаводских цен;

подготовка заключений по проектам оптовых цен на поставляемую продукцию предприятию;

разработка исходных цен, применяемых при планировании и учете;

осуществление анализа цен, выявление убыточных и высокорентабельных изделий, разработка мероприятий по ликвидации убыточности, в случае необходимости внесение предложений о пересмотре цен на высокорентабельные изделия, подготовка и представление для утверждения новых цен всех необходимых материалов.

2.4. Организация разработки мероприятий по эффективному использованию производственных мощностей основных и оборотных фондов, материальных и трудовых ресурсов, по использованию всех резервов производства.

3. В области анализа и оперативно-статистического учета

3.1. Контроль за выполнением подразделениями организации годовых, квартальных, месячных, декадных и суточных планов и заданий.

3.2. Организация и руководство работой по комплексному экономическому анализу производственно-хозяйственной деятельности организации.

3.3. Составление совместно с бухгалтерией пояснительной записки к годовому отчету, участие в балансовой комиссии по итогам деятельности организации.

3.4. Контроль за правильностью производимых соответствующими подразделениями организации расчетов экономической эффективности внедрения новой техники, рационализаторских предложе-

ний и других организационно-технических мероприятий, направленных на повышение эффективности производства, надежности и качества продукции, развитие специализации и кооперирования.

3.5. Участие в организации постоянно действующих комплексных групп контрольно-ревизионной работы из представителей различных подразделений организации.

3.6. Организация статистической отчетности организации:

сбор необходимых материалов, обобщение, подготовка и представление статистической отчетности в сроки и по формам, установленным Госкомстатом РФ;

контроль за качеством всей статистической отчетности в организации;

систематизация статистических материалов и составление справок по статистической отчетности.

4. В области методической работы

4.1. Методическое руководство, разработка форм и документации, порядка и сроков проведения работ по:

технико-экономическому планированию;

оперативно-производственному планированию (совместно с производственно-диспетчерскими службами организации);

внутризаводскому хозяйственному расчету (совместно с главной бухгалтерией);

учету и анализу результатов производственно-хозяйственной деятельности (совместно с главной бухгалтерией);

расчетам экономической эффективности;

статистической отчетности.

4.2. Изучение и распространение передового опыта планово-экономической работы, оперативного учета и анализа хозяйственной деятельности подразделений организации.

4.3. Совместно с отделом технического обучения и подготовки кадров организует экономическую учебу в целях повышения квалификации работников экономических служб организации.

V. ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ПЛАНОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОТДЕЛА С ДРУГИМИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ ОРГАНИЗАЦИИ

1. С главной бухгалтерией

Получает: отчеты по выпуску продукции (в номенклатуре и денежной оценке), сведения о состоянии незавершенного производства; другие данные, необходимые для планирования и анализа;

финансовый план; отчеты о выполнении финансового плана; расчет амортизационных отчислений по подразделениям и предприятию в целом, копии заданий подразделениям по снижению запасов оборотных средств; ежедневные сведения по выполнению плана реализации подразделениями (организациям).

Представляет: план производства по номенклатуре на год, квартал и месяц; себестоимость фактически выпущенной товарной продукции; план производства продукции по номенклатуре и объему товарной продукции по подразделениям.

2. С отделом главного конструктора

Получает: перспективные и текущие планы развития и внедрения новой техники и улучшения организации производства с расчетами экономической эффективности от внедрения и отчеты об их выполнении; заключения о возможности принятия заказа на экспортные изделия; сметы расходов на освоение новых производств, на опытно-конструкторские и научно-исследовательские работы; отчеты о выполнении проекта задания по снижению себестоимости продукции; отчеты о хозрасчетной деятельности отделов по установленным показателям.

Представляет: планы производства продукции по номенклатуре (перспективные, годовые и квартальные), проекты задания по снижению себестоимости продукции; сроки выпуска новых изделий для составления планов и графиков конструкторской и технической подготовки производства.

3. С отделом стандартизации и сертификации

Получает: расчеты экономической эффективности от внедрения новых стандартов, нормалей, инструкций, технических условий и другой технической документации; отчеты о выполнении работ по разработке стандартов, нормалей, инструкций, технических условий и другой технической документации.

Представляет: плановое задание по разработке новых стандартов, нормалей, инструкций, технических условий и другой технической документации.

4. С отделом технического обучения

Получает: план подготовки кадров рабочих и специалистов, сметы расходов на подготовку кадров.

5. С бюро рационализации и изобретательства

Получает: сведения о состоявшихся рационализаторских и изобретательских предложениях, акты о внедренных предложениях со

справками о достигнутой экономии в стоимостном и качественном выражении; расчеты технико-экономической эффективности от внедрения технических усовершенствований, рационализаторских предложений и изобретений для подготовки заключения.

Представляет: завизированные расчеты технико-экономической эффективности от внедрения технических усовершенствований, рационализаторских предложений и изобретений; заключения об экономической целесообразности принятия рационализаторских предложений и изобретений.

6. С отделом главного технолога и бюро технической подготовки производства

Получает: проекты перспективных и текущих планов развития и внедрения новой техники и улучшения организации производства и отчеты об их выполнении; материалы и расчеты для экономического анализа работы организации; расчеты мощностей подразделений и организации в целом; заключения о возможности принятия заказа на экспорт; отчеты о выполнении проекта задания по снижению себестоимости продукции; маршрутно-технологические карты.

Представляет: утвержденные перспективные, годовые и квартальные планы производства в номенклатуре; сроки выпуска новых изделий и модернизации серийных для составления графиков технологической подготовки производства; сведения о выполнении организационно-технических мероприятий; указания, методику и расчеты по определению экономической эффективности организационно-технических мероприятий.

7. С отделом главного механика

Получает: план ремонта оборудования на квартал, год и на перспективу; месячные отчеты о выполнении планово-предупредительного ремонта оборудования; сметы расходов на ремонт сооружений и оборудования и на выполнение организационно-технических мероприятий; отчет о выполнении проекта задания по снижению себестоимости товарной продукции.

Представляет: проект задания по снижению себестоимости товарной продукции.

8. С отделом главного энергетика

Получает: расчеты потребности электроэнергии, пара, воды, сжатого воздуха и других видов энергии по цехам организации; отчеты о выполнении задания по снижению себестоимости товарной продукции.

Представляет: план производства продукции по номенклатуре; рекомендации по снижению себестоимости товарной продукции.

9. С бюро нормирования отдела главного технолога

Получает специфицированные нормы расхода материалов; сводные нормы расходов; извещения об изменениях норм расхода материалов.

Представляет номенклатуру изделий, подлежащих изготовлению.

10. С производственно-диспетчерским отделом

Получает: квартальные и месячные производственные планы цехов; подекадные графики производства готовых изделий по внутризаводской кооперации.

Представляет: план производства по номенклатуре; проект задания по снижению себестоимости; оптовые и розничные цены выпускаемой продукции; наряды на экспортную продукцию для согласования сроков поставки.

11. С отделом сбыта

Получает: отчеты об отгрузке готовых изделий; годовые, квартальные и месячные планы производства по объему и номенклатуре; ежедневные сводки выпуска готовой продукции.

12. С отделами материально-технического снабжения и внешней кооперации

Получает: основные расчеты к плану развития организации по разделу материально-технического снабжения.

Представляет: годовые, квартальные и месячные планы выпуска изделий; планы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; сведения о нормах и остатках незавершенного производства; сообщения об изменениях в производственном плане.

13. С отделом организации труда и заработной платы

Получает: затраты времени и заработной платы на единицу изделий и сведения об изменении трудоемкости; план снижения трудоемкости изделий и отчет о его выполнении; штатное расписание отдела; планы по труду подразделений организации по кварталам и месяцам; анализ использования фонда оплаты труда; расчеты повышения производительности труда.

Представляет: план производства продукции в номенклатуре; план производства по объему валовой и товарной продукции на год, квартал с разбивкой по месяцам.

14. С отделом капитального строительства

Получает: план строительства производственных и культурно-бытовых объектов; сметы расходов на ремонт зданий и сооружений.

Представляет: утвержденные перспективные и текущие планы капитальных вложений; задания по снижению стоимости строительства и ремонтных работ.

15. С инструментальным отделом

Получает: годовые и квартальные планы производства инструмента; отчетные материалы о выполнении планов и производственных показателей по инструментальному хозяйству.

Представляет: производственные задания на планируемый период (год, квартал, месяц); план выпуска продукции и методические указания по технико-экономическому планированию инструментального хозяйства.

16. С цехами основного производства

Получает: отчеты о выполнении плана по производству, себестоимости, труду и заработной плате; сведения о расходе материалов на единицу готовой продукции; выходе готовой продукции; использовании рабочего времени, производственной мощности.

Представляет: производственную программу на год, квартал, месяц и другие хозрасчетные показатели.

17. С отделом маркетинга

Получает: рекомендации для планирования номенклатуры (ассортимента) на основе прогноза, выданного службой маркетинга; информацию о выборе каналов распределения продукции с учетом минимизации издержек обращения; программу товародвижения на основе плана сбыта продукции; программу маркетинга в соответствии с целями и стратегией организации.

Представляет: сформулированную политику организации в области плановой работы; результаты анализа информации, поступающей от цехов основного производства; сведения о планировании производства определенной продукции для удовлетворения выявленных потребностей с учетом производственных возможностей.

VI. ПРАВА

1. Требовать от соответствующих отделов, цехов и служб организации представления материалов (отчетов по установленным фор-

мам, справок и т.д.), необходимых для осуществления работы, входящей в компетенцию планово-экономического отдела.

2. Проверять и подтверждать сметы, расчеты экономической эффективности, калькуляции, составленные другими отделами и цехами организации.

3. Привлекать к участию при разработке плана и отдельных заданий другие отделы по принадлежности и экономистов цехов и служб.

4. Давать указания отделам, службам и цехам по методике технико-экономических расчетов учета и планирования, проводить соответствующие совещания, представлять организацию в вышестоящих и других инстанциях по вопросам, касающимся планирования производственно-хозяйственной деятельности, разработки цен на продукцию, изготовливаемую организацией, а также по статистической отчетности.

5. Указания планово-экономического отдела в пределах функций, предусмотренных настоящим Положением, являются обязательными к руководству и исполнению цехами, отделами и службами организации.

6. Участвовать в анализе конъюнктурной информации.

VII. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Всю полноту ответственности за качество и своевременность выполнения возложенных настоящим Положением на отдел задач и функций несет начальник отдела.

Степень ответственности других работников устанавливается должностными инструкциями.

Приложение 2

Форма № 1. БУХГАЛТЕРСКИЙ БАЛАНС

на 01 января 200 г.

	КОДЫ		
Форма № 1 по ОКУД	0710001		
Дата (год, месяц, число)	200X	01	28
по ОКПО			
ИНН			
по ОКВЭД			
по ОКОПФ/ОКФС			
по ОКЕИ	384/385		

Организация _____

Идентификационный номер налогоплательщика

Вид деятельности _____

Организационно-правовая форма/форма собственности _____

Единица измерения: тыс. руб./млн руб. (ненужное зачеркнуть)

Местонахождение (адрес) _____

Дата утверждения	28.01.200X
Дата отправки (принятия)	

АКТИВ	Код показателя	На начало отчетного года	На конец отчетного периода
1	2	3	4
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ			
Нематериальные активы	110		
Основные средства	120		
Незавершенное строительство	130		
Доходные вложения в материальные ценности	135		
Долгосрочные финансовые вложения	140		
Отложенные налоговые активы	145		
Прочие внеоборотные активы	150		
ИТОГО по разделу I	190		
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ			
Запасы	210		
в том числе: сырье, материалы и другие аналогичные ценности	211		
животные на выращивании и откорме	212		
затраты в незавершенном производстве	213		
готовая продукция и товары для перепродажи	214		
товары отгруженные	215		
расходы будущих периодов	216		
прочие запасы и затраты	217		
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	220		
Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются более чем через 12 месяцев после отчетной даты)	230		
в том числе покупатели и заказчики	231		
Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев после отчетной даты)	240		
в том числе покупатели и заказчики	241		
Краткосрочные финансовые вложения	250		
Денежные средства	260		
Прочие оборотные активы	270		
ИТОГО по разделу II	290		
БАЛАНС	300		

Продолжение прил. 2

ПАССИВ	Код показателя	На начало отчетного года	На конец отчетного периода
1	2	3	4
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ			
Уставный капитал	410		
Собственные акции, выкупленные у акционеров		( )	( )
Добавочный капитал	420		
Резервный капитал	430		
в том числе:			
резервы, образованные в соответствии с законодательством	431		
резервы, образованные в соответствии с учредительными документами	432		
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	470		
ИТОГО по разделу III	490		
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		
Кредиторская задолженность	620		
в том числе:			
поставщики и подрядчики	621		
задолженность перед персоналом организации	622		
задолженность перед государственными внебюджетными фондами	623		
задолженность по налогам и сборам	624		
прочие кредиторы	625		
Задолженность перед участниками (учредителями) по выплате доходов	630		
Доходы будущих периодов	640		
Резервы предстоящих расходов	650		
Прочие краткосрочные обязательства	660		
ИТОГО по разделу V	690		
БАЛАНС	700		
Справка о наличии ценностей, учитываемых на забалансовых счетах			
Арендованные основные средства	910		
в том числе по лизингу	911		
Товарно-материальные ценности, принятые на ответственное хранение	920		
Товары, принятые на комиссию	930		
Списанная в убыток задолженность неплатежеспособных дебиторов	940		
Обеспечения обязательств и платежей полученные	950		
Обеспечения обязательств и платежей выданные	960		
Износ жилищного фонда	970		
Износ объектов внешнего благоустройства и других аналогичных объектов	980		
Нематериальные активы, полученные в пользование	990		

Руководитель _____ _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Главный бухгалтер _____ _____
(подпись) (расшифровка подписи)

" 01 " января 200 ___ г.

Приложение 3

Форма № 2. ОТЧЕТ О ПРИБЫЛЯХ И УБЫТКАХ

за ____ год ____ 200 ___ г.

	КОДЫ		
Форма № 2 по ОКУД	0710002		
Дата (год, месяц, число)	200X	01	28
по ОКПО			
ИНН			
по ОКВЭД			
по ОКОПФ/ОКФС			
по ОКЕИ	384/385		

Организация _____

Идентификационный номер налогоплательщика

Вид деятельности _____

Организационно-правовая форма/форма собственности _____

Единица измерения: тыс. руб./млн руб. (ненужное зачеркнуть)

Местонахождение (адрес) _____

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		
Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг	020	( )	( )
Валовая прибыль	029		
Коммерческие расходы	030	( )	( )
Управленческие расходы	040	( )	( )
Прибыль (убыток) от продаж	050		
Прочие доходы и расходы			
Проценты к получению	060		
Проценты к уплате	070	( )	( )
Доходы от участия в других организациях	080		
Прочие операционные доходы	090		
Прочие операционные расходы	100	( )	( )
Внереализационные доходы	120		
Внереализационные расходы	130	( )	( )
Прибыль (убыток) до налогообложения	140		
Отложенные налоговые активы	141		
Отложенные налоговые обязательства	142		
Текущий налог на прибыль	150	( )	( )
Чистая прибыль (убыток) отчетного периода	190		
СПРАВОЧНО Постоянные налоговые обязательства (активы)	200		
Базовая прибыль (убыток) на акцию			
Разводненная прибыль (убыток) на акцию			

Продолжение прил. 3

РАСШИФРОВКА ОТДЕЛЬНЫХ ПРИБЫЛЕЙ И УБЫТКОВ

Показатель		За отчетный период		За аналогичный период предыдущего года	
наименование	код	прибыль	убыток	прибыль	убыток
1	2	3	4	5	6
Штрафы, пени и неустойки, признанные или по которым получены решения суда (арбитражного суда) об их взыскании					
Прибыль (убыток) прошлых лет					
Возмещение убытков, причиненных неисполнением или ненадлежащим исполнением обязательств					
Курсовые разницы по операциям в иностранной валюте					
Отчисления в оценочные резервы		X		X	
Списание дебиторских и кредиторских задолженностей, по которым истек срок исковой давности					
					16

Руководитель _____ _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Главный бухгалтер _____ _____
(подпись) (расшифровка подписи)

" 01 " января 200 ___ г.

Приложение 4

ФОРМА № 4. ОТЧЕТ О ДВИЖЕНИИ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ

за 200__ г.

	КОДЫ
Форма № 4 по ОКУД	0710004
Дата (год, месяц, число)	
Организация _____ по ОКПО	
Идентификационный номер налогоплательщика ИНН	
Вид деятельности _____ по ОКВЭД	
Организационно-правовая форма/форма собственности _____	
_____ по ОКОПФ/ОКФС	
Единица измерения: тыс. руб./млн руб. (ненужное зачеркнуть) по ОКЕИ	384/385

Показатель		За отчетный период	За аналогичный период предыдущего года
наименование	код		
1	2	3	4
Остаток денежных средств на начало отчетного года			
Движение денежных средств по текущей деятельности			
Средства, полученные от покупателей, заказчиков			
Прочие доходы			
Денежные средства, направленные:			
на оплату приобретенных товаров, работ, услуг, сырья и иных оборотных активов		( )	( )
на оплату труда		( )	( )
на выплату дивидендов, процентов		( )	( )
на расчеты по налогам и сборам		( )	( )
		( )	( )
		( )	( )
на прочие расходы		( )	( )
Чистые денежные средства от текущей деятельности			
Движение денежных средств по инвестиционной деятельности Выручка от продажи объектов основных средств и иных внеоборотных активов			
Выручка от продажи ценных бумаг и иных финансовых вложений			
Полученные дивиденды			
Полученные проценты			
Поступления от погашения займов, предоставленных другим организациям			
Приобретение дочерних организаций		( )	( )
Приобретение объектов основных средств, доходных вложений и материальные ценности и нематериальных активов		( )	( )
Приобретение ценных бумаг и иных финансовых вложений		( )	( )
Займы, предоставленные другим организациям		( )	( )
Чистые денежные средства от инвестиционной деятельности			
Движение денежных средств по финансовой деятельности Поступления от эмиссии акций или иных долевых бумаг			
Поступления от займов и кредитов, предоставленных другими организациями			

Продолжение прил. 4

1	2	3	4
Погашение займов и кредитов (без процентов)		( )	( )
Погашение обязательств по финансовой аренде		( )	( )
		( )	( )
		( )	( )
Чистые денежные средства от финансовой деятельности			
Чистое увеличение (уменьшение) денежных средств и их эквивалентов			
Остаток денежных средств на конец отчетного периода			
Величина влияния изменений курса иностранной валюты по отношению к рублю			

Руководитель _____ _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Главный бухгалтер _____ _____
(подпись) (расшифровка подписи)

"___" _____ 200___ г.

Приложение 5

ФОРМА № 5. ПРИЛОЖЕНИЕ К БУХГАЛТЕРСКОМУ БАЛАНСУ

за 200 ___ г.

	КОДЫ
Форма № 5 по ОКУД	0710005
Дата (год, месяц, число)	
Организация _____ по ОКПО	
Идентификационный номер налогоплательщика ИНН	
Вид деятельности _____ по ОКВЭД	
Организационно-правовая форма/форма собственности _____ по ОКОПФ/ОКФС	
Единица измерения: тыс. руб./млн руб. (ненужное зачеркнуть) по ОКЕИ	384/385

Нематериальные активы

Показатель		Наличие на начало отчетного года	Поступило	Выбыло	Наличие на конец отчетного периода
наименование	код				
1	2	3	4	5	6
Объекты интеллектуальной собственности (исключительные права на результаты интеллектуальной собственности)				( )	
в том числе: у патентообладателя на изобретение, промышленный образец, полезную модель				( )	
у правообладателя на программы ЭВМ, базы данных				( )	
у правообладателя на топологии интегральных микросхем				( )	
у владельца на товарный знак и знак обслуживания, наименование места происхождения товаров				( )	
у патентообладателя на селекционные достижения				( )	
Организационные расходы				( )	
Деловая репутация организации				( )	
				( )	
Прочие				( )	

Показатель		На начало отчетного года	На конец отчетного периода
наименование	код		
1	2	3	4
Амортизация нематериальных активов – всего			
в том числе:			

Продолжение прил. 5

Основные средства

Показатель		Наличие на начало отчетного года	Поступило	Выбыло	Наличие на конец отчетного периода
наименование	код				
1	2	3	4	5	6
Здания				( )	
Сооружения и передаточные устройства				( )	
Машины и оборудование				( )	
Транспортные средства				( )	
Производственный и хозяйственный инвентарь				( )	
Рабочий скот				( )	
Продуктивный скот				( )	
Многолетние насаждения				( )	
Другие виды основных средств				( )	
Земельные участки и объекты природопользования				( )	
Капитальные вложения на коренное улучшение земель				( )	
Итого				( )	

Показатель		На начало отчетного года	На конец отчетного периода
наименование	код		
1	2	3	4
Амортизация основных средств – всего			
в том числе: зданий и сооружений			
машин, оборудования, транспортных средств			
других			
Передано в аренду объектов основных средств – всего			
в том числе: зданий			
сооружения			
Переведено объектов основных средств на консервацию			
Получено объектов основных средств в аренду – всего			
в том числе:			
Объекты недвижимости, принятые в эксплуатацию и находящиеся в процессе государственной регистрации			

	код	На начало отчетного года	На начало предыдущего года
Справочно.	2	3	4
Результат от переоценки объектов основных средств:			
первоначальной (восстановительной) стоимости			
амортизации			

	код	На начало отчетного года	На начало отчетного периода
	2	3	4
Изменение стоимости объектов основных средств в результате достройки, дооборудования, реконструкции, частичной ликвидации			

Продолжение прил. 5

Доходные вложения в материальные ценности

Показатель		Наличие на начало отчетного года	Поступило	Выбыло	Наличие на конец отчетного периода
наименование	код				
1	2	3	4	5	6
Имущество для передачи в лизинг				( )	
Имущество, предоставляемое по договору проката				( )	
Прочие				( )	
Итого				( )	

	код	На начало отчетного года	На конец отчетного периода
1	2	3	4
Амортизация доходных вложений в материальные ценности			

Расходы на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы

Виды работ		Наличие на начало отчетного года	Поступило	Списано	Наличие на конец отчетного периода
наименование	код				
1	2	3	4	5	6
Всего				( )	
в том числе:				( )	
				( )	
				( )	

	код	На начало отчетного года	На конец отчетного года
Справочно.	2	3	4
Сумма расходов по незаконченным научно-исследовательским, опытно-конструкторским и технологическим работам			

	код	За отчетный период	За аналогичный период предыдущего года
	2	3	4
Сумма не давших положительных результатов расходов по научно-исследовательским, опытно-конструкторским и технологическим работам, отнесенных на внереализационные расходы			

Расходы на освоение природных ресурсов

Показатель		Остаток на начало отчетного периода	Поступило	Списано	Остаток на конец отчетного периода
наименование	код				
1	2	3	4	5	6
Расходы на освоение природных ресурсов – всего				( )	
в том числе:				( )	
				( )	
				( )	

	код	На начало отчетного года	На конец отчетного периода
Справочно.	2	3	4
Сумма расходов по участкам недр, не законченным поиском и оценкой месторождений, разведкой и (или) гидрогеологическими изысканиями и прочими аналогичными работами			
Сумма расходов на освоение природных ресурсов, отнесенных в отчетном периоде на внереализационные расходы как безрезультатные			

Продолжение прил. 5

Финансовые вложения

Показатель		Долгосрочные		Краткосрочные	
наименование	код	на начало отчетного года	на конец отчетного периода	на начало отчетного года	на конец отчетного периода
1	2	3	4	5	6
Вклады в уставные (складочные) капиталы других организаций – всего					
в том числе дочерних и зависимых хозяйственных обществ					
Государственные и муниципальные ценные бумаги					
Ценные бумаги других организаций – всего					
в том числе долговые ценные бумаги (облигации, векселя)					
Предоставленные займы					
Депозитные вклады					
Прочие					
Итого					
Из общей суммы финансовые вложения, имеющие текущую рыночную стоимость: Вклады в уставные (складочные) капиталы других организаций – всего					
в том числе дочерних и зависимых хозяйственных обществ					
Государственные и муниципальные ценные бумаги					
Ценные бумаги других организаций – всего					
в том числе долговые ценные бумаги (облигации, векселя)					
Прочие					
Итого					
Справочно. По финансовым вложениям, имеющим текущую рыночную стоимость, изменение стоимости в результате корректировки оценки					
По долговым ценным бумагам разница между первоначальной стоимостью и номинальной стоимостью отнесена на финансовый результат отчетного периода					

Продолжение прил. 5

Дебиторская и кредиторская задолженность

Показатель		Остаток на начало отчетного года	Остаток на конец отчетного года
наименование	код		
1	2	3	4
Дебиторская задолженность: краткосрочная – всего			
в том числе: расчеты с покупателями и заказчиками			
авансы выданные			
прочая			
долгосрочная – всего			
в том числе: расчеты с покупателями и заказчиками			
авансы выданные			
прочая			
Итого			
Кредиторская задолженность: краткосрочная – всего			
в том числе: расчеты с поставщиками и подрядчиками			
авансы полученные			
расчеты по налогам и сборам			
кредиты			
займы			
прочая			
долгосрочная – всего			
в том числе: кредиты			
займы			
Итого			

Расходы по обычным видам деятельности (по элементам затрат)

Показатель		За отчетный год	За предыдущий год
наименование	код		
1	2	3	4
Материальные затраты			
Затраты на оплату труда			
Отчисления на социальные нужды			
Амортизация			
Прочие затраты			
Итого по элементам затрат			
Изменение остатков (прирост [+], уменьшение [-]): незавершенного производства			
расходов будущих периодов			
резервов предстоящих расходов			

Продолжение прил. 5

Обеспечения

Показатель		Остаток на начало отчетного года	Остаток на конец отчетного периода
наименование	код		
1	2	3	4
Полученные – всего			
в том числе: векселя			
Имущество, находящееся в залоге			
из него: объекты основных средств			
ценные бумаги и иные финансовые вложения			
прочее			
Выданные – всего			
в том числе: векселя			
Имущество, переданное в залог			
из него: объекты основных средств			
ценные бумаги и иные финансовые вложения			
прочее			

Государственная помощь

Показатель		Отчетный период		За аналогичный период предыдущего года	
наименование	код				
1	2	3		4	
Получено в отчетном году бюджетных средств – всего					
в том числе:					
		на начало отчетного года	получено за отчетный период	возвращено за отчетный период	на конец отчетного периода
Бюджетные кредиты – всего					
в том числе:					

Руководитель _____ _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Главный бухгалтер _____ _____
(подпись) (расшифровка подписи)

"___" _____ 200__ г.

Приложение 6

ТИПОВАЯ НОМЕНКЛАТУРА СТАТЕЙ РАСХОДОВ НА СОДЕРЖАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЮ ОБОРУДОВАНИЯ

№ п/п	Наименование статей расходов	Характеристика и содержание расходов
1	Амортизация оборудования и транспортных средств	Амортизационные отчисления производственного оборудования, транспортных средств и ценного инструмента, начисленные по выбранному организацией и закрепленному в учетной политике методу
2	Эксплуатация оборудования (кроме расходов на текущий ремонт)	Стоимость смазочных, обтирочных материалов, эмульсии для охлаждения и прочих вспомогательных материалов, необходимых для ухода за оборудованием и содержанием его в рабочем состоянии; основная и дополнительная заработная плата вспомогательных рабочих, обслуживающих оборудование (наладчиков, смазчиков, шорников, электромонтеров, слесарей, ремонтных и других вспомогательных рабочих, обслуживающих производственное оборудование), и отчисления на социальное страхование; стоимость потребленных топлива, электроэнергии, воды, пара, сжатого воздуха и других видов энергии, приводящих в движение станки, краны, насосы, подъемники, прессы и другие производственные механизмы, стоимость услуг вспомогательных производств, связанных с содержанием и эксплуатацией оборудования, и тому подобные расходы
3	Текущий ремонт оборудования и транспортных средств	Затраты на текущий ремонт производственного оборудования, ценных инструментов и транспортных средств: стоимость запасных частей и других материалов, расходуемых при текущем ремонте производственного оборудования, транспортных средств и ценных инструментов; заработная плата и отчисления на социальное страхование ремонтных рабочих (слесарей, станочников и др.), занятых на работах по ремонту; стоимость услуг ремонтных цехов и других вспомогательных производств по текущему ремонту оборудования, транспортных средств, ценных инструментов и т.п.

Продолжение прил. 6

№ п/п	Наименование статей расходов	Характеристика и содержание расходов
4	Внутризаводское перемещение грузов	Расходы на содержание и эксплуатацию собственных и привлеченных со стороны транспортных средств (грузовых автомашин, авто- и электрокар и пр.), занятых перемещением сырья, материалов, инструментов, деталей, заготовок и т.п. с базисного склада в цехи и доставкой готовой продукции на склады хранения; стоимость смазочных и обтирочных материалов, горючего, запасных частей и других материалов, израсходованных в связи с эксплуатацией указанных транспортных средств; заработная плата рабочих (водителей авто- и электрокар и т.п.), занятых перемещением грузов, подвозкой в цех, выгрузкой материалов, инструментов и деталей к рабочим местам и уборкой их от станков и других рабочих мест и доставкой готовой продукции на склады хранения, а также отчисления на социальное страхование; стоимость транспортных услуг вспомогательных цехов и хозяйств; стоимость транспортных услуг, оказанных сторонними организациями
5	Прочие расходы	Другие расходы, не перечисленные в предыдущих статьях, связанные с содержанием и эксплуатацией оборудования

Приложение 7

ТИПОВАЯ НОМЕНКЛАТУРА СТАТЕЙ ЦЕХОВЫХ РАСХОДОВ

№ п/п	Наименование статей расходов	Характеристика и содержание расходов
1	Содержание аппарата управления цеха	Основная и дополнительная заработная плата с отчислениями на социальные нужды персонала управления цеха в соответствии с номенклатурой должностей, относящихся к аппарату управления. Другие расходы по управлению цехом, в частности расходы на содержание диспетчерской связи цеха
2	Содержание прочего цехового персонала	Основная и дополнительная заработная плата с отчислениями на социальное страхование инженерно-технических и других работников (не относящихся к управленческому персоналу)
3	Амортизация зданий, сооружений и инвентаря	Амортизационные отчисления зданий, сооружений и инвентаря цехов, кроме амортизации, включаемой в расходы на содержание и эксплуатацию оборудования
4	Содержание зданий, сооружений и инвентаря	Расходы по содержанию зданий, сооружений и инвентаря цеха: стоимость материалов, израсходованных на хозяйственные нужды цехов, а также на содержание электросети, отопительной сети, водоснабжения и канализации, на содержание помещений в чистоте, стоимость топлива, израсходованного на отопление; заработная плата (и отчисления на социальное страхование) вспомогательных рабочих, занятых на разных хозяйственных работах (содержание отопительной сети и уборка производственных помещений, дымоходов, очистка крыш от снега и т.п.); стоимость энергии, воды, пара, потребленных на хозяйственные нужды, и т.п.
5	Текущий и капитальный ремонт зданий, сооружений и инвентаря	Затраты на ремонт зданий и сооружений: стоимость потребленных ремонтно-строительных материалов; заработная плата (и отчисления на социальное страхование) рабочих, выполняющих ремонтные работы; стоимость услуг ремонтных цехов и т.п.
6	Испытания, опыты и исследования, рационализация и изобретательство	Стоимость материалов и изделий, израсходованных на осуществление опытов, исследований, испытаний и рационализаторских предложений; заработная плата (и отчисления на социальное страхование) рабочих, занятых на этих работах; стоимость услуг цехов и хозяйств; оплата работ сторонних организаций; прочие денежные расходы. Денежные выплаты, связанные с изобретательством, техническими усовершенствованиями и рационализаторскими предложениями; выплата авторских вознаграждений, оплата экспертиз и консультаций
7	Охрана труда	Текущие расходы на устройство и содержание ограждений машин и их двигающихся частей, люков, отверстий, вентиляционных устройств; сигнализацию, устанавливаемую в целях безопасности, приспособления для быстрой ос-

Продолжение прил. 7

№ п/п	Наименование статей расходов	Характеристика и содержание расходов
		тановки исполнительных механизмов и т.п.; расходы на устройство и содержание дезинфекционных камер, умывальников, душей, бань и прачечных на производстве (в организациях, где предоставление этих услуг работающим связано с особенностями производства и предусмотрено коллективным договором), кипятильников, баков, раздевалок, шкафчиков для спецодежды, сушилок и другого оборудования; прочие расходы, связанные с охраной труда, в частности стоимость материалов, затраченных на устройство и содержание средств охраны труда, а также заработная плата рабочих (и отчисления на социальное страхование); стоимость спецодежды, спецобуви, очков и других защитных приспособлений, безвозмездно выдаваемых работникам (в установленных законом случаях), а также стоимость молока, жиров и других нейтрализующих веществ, получаемых за счет предприятия работниками горячих цехов и вредных производств
8	Прочие расходы	Другие расходы, не предусмотренные предыдущими статьями
Непроизводительные расходы		
9	Потери от простоев	Заработная плата и отчисления на социальное страхование рабочих за время простоя, имевшего место по вине цеха, а также доплата рабочим, которые за время простоя были использованы на работах, требующих применения менее квалифицированного труда; стоимость сырья, материалов, топлива и энергии, израсходованных в период простоя по вине цеха
10	Потери от порчи материальных ценностей при хранении в цехах	Стоимость испорченных материалов, полуфабрикатов и изделий при хранении в цеховых кладовых, списываемая в установленном порядке
11	Потери от недоиспользования деталей, узлов и технологической оснастки	Потери от недоиспользования деталей и узлов устаревших конструкций, а также инструментов и приспособлений, когда эти потери обусловлены недостатками цехового планирования (завышенный или некомплектный запуск и т.п.)
12	Недостача материальных ценностей и незавершенного производства (за вычетом излишков)	Стоимость недостачи и излишков материалов, полуфабрикатов (деталей и узлов), выявленных при инвентаризации в цеховых кладовых и на производственных линиях цеха и подлежащих списанию
13	Прочие непроизводительные расходы	Прочие непроизводительные расходы, не предусмотренные предыдущими статьями (пособия по нетрудоспособности, возникшей вследствие производственных травм, выплачиваемые на основании судебных решений, вынесенных в текущем году)

Приложение 8

ТИПОВАЯ НОМЕНКЛАТУРА СТАТЕЙ ОБЩЕЗАВОДСКИХ РАСХОДОВ

№ п/п	Наименование статей расходов	Характеристика и содержание расходов
А. Расходы на управление организацией		
1	Заработная плата аппарата управления организацией	Основная и дополнительная заработная плата персонала управления организацией в соответствии с номенклатурой должностей, относящихся к аппарату управления
2	Служебные командировки и перемещения	Расходы по всем видам служебных командировок работников управления, расходы и подъемные при перемещении этих работников и членов их семей, кроме расходов на все виды командировок работников пожарной, военизированной и сторожевой охраны
3	Содержание пожарной, военизированной и сторожевой охраны	Основная и дополнительная заработная плата персонала вахтерской, пожарной и сторожевой охраны и отчисления на социальное страхование; суммы, уплачиваемые другим организациям за охрану; стоимость горючих, смазочных и других материалов для специального автотранспорта и противопожарных машин; расходы на содержание и ремонт противопожарных приспособлений; износ обмундирования, выдаваемого работникам охраны, и дежурной спецодежды; расходы на противовоздушную оборону (некапитального характера); расходы, связанные с предоставлением жилищ работникам охраны; расходы на все виды командировок пожарной, военизированной и сторожевой охраны; прочие расходы
4	Прочие расходы	Канцелярские, типографские, почтово-телеграфные и телефонные расходы заводоуправления, цехов; стоимость канцелярских и чертежных принадлежностей, стеклографических, типографских и переплетных работ; стоимость бланков отчетности и документации заводоуправления и цехов; расходы на содержание телефонных станций, коммутаторов; расходы на содержание диспетчерской связи заводоуправления, машиносчетных станций и бюро; расходы на содержание зданий и помещений отделов заводоуправления (отопление, освещение, канализация, водоснабжение, текущий ремонт и содержание в чистоте); расходы на текущий ремонт инвентаря, легкового транспорта и зданий; расходы на служебные разъезды и содержание легкового транспорта; отчисления на социальное страхование с заработной платы, учтенной по статье 1; прочие расходы по управлению

Продолжение прил. 8

№ п/п	Наименование статей расходов	Характеристика и содержание расходов
5	Отчисления на содержание вышестоящих организаций	Отчисления на содержание вышестоящих организаций в размерах, утвержденных сметами или финансовыми планами
	Б. Общехозяйственные расходы	
6	Содержание прочего общезаводского персонала	Основная и дополнительная заработная плата персонала завода неуправленческого характера; отчисления на социальное страхование работников, заработная плата которых включается в данную статью
7	Амортизация основных средств	Амортизационные отчисления (по установленным нормам) от стоимости основных средств общезаводского характера, в том числе амортизационные отчисления от стоимости основных средств, предназначенных для ведения культурно-просветительной, оздоровительной, физкультурной и спортивной работы среди рабочих и служащих организации и членов их семей, а также амортизационные отчисления от стоимости основных средств, предоставляемых организациям общественного питания
8	Содержание и текущий ремонт зданий, сооружений и инвентаря общезаводского назначения	Расходы на содержание в исправном рабочем состоянии всех основных средств и инвентаря общезаводского характера (в частности, зданий, сооружений, подъемных кранов, погрузочно-разгрузочных приспособлений, обслуживающих операции общезаводских складов и др.); стоимость смазочных и обтирочных материалов, а также горючего, используемых при эксплуатации указанных основных средств и инвентаря общезаводского характера; основная и дополнительная заработная плата и отчисления на социальное страхование рабочих, обслуживающих операции складов, и кладовщиков, которые согласно тарифам по квалификационным справочникам относятся к рабочим; плата за аренду зданий и помещений; затраты на топливо, энергию и материалы для отопления, освещения и содержания в чистоте и порядке основных средств и инвентаря, а также для содержания дворов и водоснабжения; расходы на канализацию и ассенизацию; основная и дополнительная заработная плата и отчисления на социальное страхование рабочих, обслуживающих помещения, сооружения, дворы и дороги общезаводского назначения; расходы по текущему ремонту зданий, сооружений и инвентаря общезаводского назначения

Продолжение прил. 8

№ п/п	Наименование статей расходов	Характеристика и содержание расходов
9	Производство испытаний, опытов, исследований, содержание общезаводских лабораторий, расходы на изобретательство и технические усовершенствования	Затраты на испытания, опыты и исследования, которые предназначены для определения: качества поступающих на предприятие материалов и полуфабрикатов, сырья собственной добычи и полуфабрикатов собственного изготовления, для контроля за соблюдением установленных технологических процессов, для применения новых видов материалов и полуфабрикатов, новых технологических процессов и т.п.; затраты на реактивы и другие материалы, полуфабрикаты и готовые изделия для лабораторных анализов, опытов, проб, исследований и испытаний, а также оплата анализов, проб, испытаний и других работ, проводимых сторонними организациями; основная и дополнительная заработная плата и отчисления на социальное страхование работников общезаводских лабораторий, включая работников ОТК общезаводских лабораторий; погашение износа малоценных предметов и приборов лабораторий и отделов технического контроля и ремонт этих предметов и приборов; расходы на изобретательство, технические усовершенствования и рационализаторские предложения общезаводского характера (нефинансируемые из бюджета или целевых источников); вознаграждение авторам, оплата экспертиз, изготовление моделей и образцов, испытание изобретений и технических усовершенствований, отчисления и в фонд премирования за содействие внедрению изобретений и рацпредложений от сумм выплачиваемых вознаграждений; затраты на исследовательские работы, осуществляемые силами персонала предприятия и дающие эффект в течение планируемого года
10	Охрана труда	Затраты на охрану труда (некапитального характера), производимые для общезаводских целей. К ним относятся расходы по технике безопасности, по производственной санитарии (на содержание установок по газированию воды, льдоустановок и т.п.), на прочие мероприятия (приобретение справочников и плакатов по охране труда, организации выставок, докладов, лекций по технике безопасности и т.п.)
11	Подготовка кадров	Расходы на производственное обучение по подготовке новых рабочих (оплата преподавателям лекций, обучения новых и кадровых рабочих, ИТР и служащих в целях повышения их квалификации, оплата за составление учебно-методических программ, оплата руководителям и консультантам школ передового опыта, оплата персоналу лабораторий за проведение занятий с

Продолжение прил. 8

№ п/п	Наименование статей расходов	Характеристика и содержание расходов
		обучающимися, расходы по изготовлению учебно-наглядных пособий, затраты на приобретение учебных пособий и инвентаря, оплата членам комиссии, приглашенным со стороны, и преподавательскому составу за проведение государственных технических экзаменов и проверочных испытаний); выплата стипендий успевающим учащимся, направленным на обучение в вузы и техникумы; затраты на проведение мероприятий по повышению квалификации руководящего и инженерно-технического персонала; затраты на проведение мероприятий по повышению уровня экономических знаний руководящих работников промышленного производства; другие мероприятия по централизованной подготовке кадров; оплата отпусков, предоставляемых в соответствии с действующим законодательством, лицам, успешно обучающимся в вечерних и заочных высших и средних специальных учебных заведениях на период выполнения лабораторных работ, сдачи зачетов и экзаменов, подготовки и защиты дипломных проектов и работ; оплата их проезда к месту учебы и обратно; оплата отпусков, предоставляемых рабочим и служащим для сдачи экзаменов в аспирантуру с отрывом или без отрыва от производства, а также лицам, обучающимся в заочной аспирантуре; оплата отпусков лицам, успешно обучающимся в вечерних (сменных) профессионально-технических училищах, и лицам, обучающимся без отрыва от производства в вечерних (сменных, сезонных) и заочных средних общеобразовательных школах рабочей и сельской молодежи, для подготовки и сдачи экзаменов; выплаты работникам, состоящим в списках организации, командированным для повышения квалификации с отрывом от производства в учебные заведения и на курсы по подготовке и повышению квалификации
12	Организованный набор рабочей силы	Расходы, связанные с организованным набором рабочей силы, предусмотренные действующим законодательством и утвержденной сметой
13	Прочие расходы	Премии, начисленные за повышение коэффициента использования мощности электроустановок и за перевыполнение норм возврата конденсата в соответствии с действующим законодательством; расходы, связанные с проведением мероприятий по борьбе с наводнением (если паводок принимает размер

Продолжение прил. 8

№ п/п	Наименование статей расходов	Характеристика и содержание расходов
		стихийного бедствия, затраты по ликвидации его последствий относятся на убытки); пособия по нетрудоспособности, возникшей вследствие производственных травм, выплачиваемые на основании судебных решений, вынесенных до текущего года. Другие общехозяйственные расходы, не предусмотренные предыдущими статьями
В. Сборы и отчисления		
14	Налоги, сборы и прочие обязательные отчисления и расходы	Оплата местных налогов и других налогов и сборов по организации в целом, т.е. платежи, не относящиеся к определенному цеху; отчисления по решениям Правительства РФ
Г. Общезаводские непроизводительные расходы		
15	Потери от простоев	Фактически начисленная сумма основной заработной платы производственных рабочих, причитающейся за время простоев, или сумма доплат до установленного заработка, если рабочие были заняты в период простоев на других, менее квалифицированных, работах, а также дополнительная заработная плата и отчисления на социальное страхование в соответствующем размере; стоимость сырья, материалов, топлива и всех видов энергии, непроизводительно затраченных в период остановки производства; соответствующая доля расходов на содержание и эксплуатацию оборудования (потери от простоев, вызванных стихийными бедствиями, относятся на счет прибылей и убытков). Суммы потерь от простоев, возмещаемые поставщиками, обращаются на уменьшение затрат по данной статье
16	Потери от порчи материалов и продукции при хранении на заводских складах	Потери, вызванные порчей готовых изделий, полуфабрикатов, материалов и др. материальных ценностей при хранении на заводских складах, когда они не могут быть взысканы с виновников порчи (несоблюдение нормальных условий консервации и хранения и т.п.). Списание потерь от порчи производится в соответствии с действующим законодательством и положениями по бухгалтерскому учету. На эту же статью относятся и потери от недоиспользования запасных частей, деталей и узлов оборудования устаревших конструкций, а также инструмента и приспособлений в тех случаях, когда эти потери вызваны недостатками общезаводского планирования (завышенный или некомплектный запуск в производство и т.п.). Потери от

Продолжение прил. 8

№ п/п	Наименование статей расходов	Характеристика и содержание расходов
		недоиспользования деталей и узлов (включая покупные комплектующие, готовые изделия и полуфабрикаты) устаревших конструкций, а также инструментов и приспособлений, когда эти потери явились следствием проведения текущей модернизации определенных изделий в целях улучшения их качества, повышения надежности и долговечности, относятся на статью «Специальные расходы» соответствующих изделий
17	Недостача материалов и продукции на заводских складах (за вычетом излишков)	Недостача материалов, полуфабрикатов и продукции на заводских складах (в пределах норм убыли); недостача материалов и продукции на заводских складах сверх норм убыли, установленные при инвентаризации, когда ущерб не может быть взыскан с виновных лиц
18	Надбавки за вычетом скидок по «косинусу «фи»	Уплаченные предприятием надбавки к тарифу за электроэнергию, за низкий коэффициент использования мощности электроустановок (из общей суммы надбавок вычитают скидки с тарифа за электроэнергию, полученные за повышенный коэффициент использования мощности). Сумма превышения скидок над надбавками исходя из сопоставления нарастающих с начала года итогов перечисляется на счет прибылей и убытков в соответствии с действующими положениями
19	Прочие непроизводительные расходы	Провозная плата по исключительно повышенным тарифам (сумма превышения против нормального тарифа), потери по ошибочно засланным грузам, оплата судебных издержек и арбитражных сборов, плата за перерасход лимитов электроэнергии и газа (сверх установленного тарифа). Сумма превышения полученных судебных и арбитражных сборов над уплаченными (по итогу с начала года) относится на счет «Прибыли и убытки». Расходы, связанные с возмещением ущерба лицам в результате производственных травм, имеющих место в текущем году, не по вине цехов

Приложение 9

МНОГОФАКТОРНЫЕ МОДЕЛИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОГНОЗИРОВАНИИ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ [17]

1. Двухфакторная *Z*-модель Альтмана ($Z_{A2} = -0{,}3877 - 1{,}0736 \times K_1 + 0{,}0579 \times K_2$)				
Показатели	01.01.99	01.01.00	01.01.01	01.01.02
K_1 — общий коэффициент покрытия	1,00	0,81	0,88	1,05
K_2 — коэффициент финансовой зависимости	0,36	0,56	0,71	0,69
Значение Z_{A2}	–1,44	–1,22	–1,30	–1,48
Вероятность банкротства	Вероятность банкротства невелика	Вероятность банкротства невелика	Вероятность банкротства невелика	Вероятность банкротства невелика
2. Пятифакторная *Z*-модель Альтмана ($Z_{A5} = 1{,}2 \times K_1 + 1{,}4 \times K_2 + 3{,}3 \times K_3 + 0{,}6 \times K_4 + K_5$)				
Показатели	01.01.99	01.01.00	01.01.01	01.01.02
K_1 — соотношения собственного оборотного капитала и активов	0,00	–0,24	–0,17	–0,11
K_2 — соотношение нераспределенной прибыли с активами	0,00	0,00	0,00	0,00
K_3 — соотношение прибыли до налогообложения и активов	0,13	0,18	0,03	0,04
K_4 — соотношение собственных оборотных средств и заемных средств	–0,01	–0,43	–0,24	–0,16
K_5 — соотношение выручки от реализации без НДС и акцизов и активов	0,88	1,84	1,18	1,05
Значение Z_{A5}	1,30	1,88	0,94	0,95
Вероятность банкротства	Очень высокая	Высокая	Очень высокая	Очень высокая
3. Четырехфакторная модель Иркутской ГЭА ($Z_И = 8{,}38 \times K_1 + K_2 + 0{,}054 \times K_3 + 0{,}63 \times K_4$)				
Показатели	01.01.99	01.01.00	01.01.01	01.01.02
K_1 — соотношение собственного оборотного капитала и активов	0,00	–0,24	–0,17	–0,11

Продолжение прил. 9

K_2 — соотношение чистой прибыли и собственного капитала	0,00	0,00	0,00	0,00
K_3 — соотношение выручки от реализации и активов	0,88	1,84	1,18	1,05
K_4 — соотношение чистой прибыли и себестоимости произведенной продукции	0,00	0,00	0,00	0,00
Значение $Z_И$	0,02	–1,88	–1,33	–0,85
Вероятность банкротства	Высокая	Максимальная	Максимальная	Максимальная
4. Четырехфакторная модель Таффлера ($Z_Т = 0,53 \times K_1 + 0,13 \times K_2 + 0,18 \times K_3 + 0,16 \times K_4$)				
Показатели	01.01.99	01.01.00	01.01.01	01.01.02
K_1 — соотношение чистой прибыли и краткосрочных обязательств	0,00	0,00	0,00	0,00
K_2 — соотношение оборотных активов с суммой обязательств	0,25	0,32	0,54	0,70
K_3 — соотношение краткосрочных обязательств с активами	0,36	0,56	0,71	0,69
K_4 — соотношение выручки от реализации с суммой активов	0,88	1,84	1,18	1,05
Значение $Z_Т$	0,24	0,44	0,39	0,38
Вероятность банкротства	Устойчивое положение	Устойчивое положение	Устойчивое положение	Устойчивое положение
5. Четырехфакторная модель Лиса ($Z_Л = 0,063 \times K_1 + 0,092 \times K_2 + 0,057 \times K_3 + 0,001 \times K_4$)				
Показатели	01.01.99	01.01.00	01.01.01	01.01.02
K_1 — соотношение оборотного капитала с суммой активов	0,00	–0,24	–0,17	–0,11
K_2 — соотношение прибыли от реализации с суммой активов	0,11	0,20	0,10	0,08
K_3 — соотношение нераспределенной прибыли с суммой активов	0,00	0,00	0,00	0,00
K_4 — соотношение собственного и заемного капитала	1,49	0,59	0,30	0,23

Продолжение прил. 9

Значение $Z_Л$	0,011	0,004	–0,001	0,001
Вероятность банкротства	Положение неустойчиво	Положение неустойчиво	Положение неустойчиво	Положение неустойчиво
6. Пятифакторная модель Сайфуллина и Кадыкова ($R = 2K_0 + 0,1K_{тл} + 0,08K_{оа} + 0,45K_м + K_{пр}$)				
Показатели	01.01.99	01.01.00	01.01.01	01.01.02
K_0 — коэффициент обеспеченности собственными средствами	–0,02	–1,24	–1,08	–0,86
$K_{тл}$ — коэффициент текущей ликвидности	1,00	0,81	0,88	1,05
$K_{оа}$ — коэффициент оборачиваемости активов	0,88	1,84	1,18	1,05
$K_м$ — коммерческая маржа (рентабельность реализации продукции)	0,12	0,11	0,08	0,08
$K_{пр}$ — рентабельность собственного капитала	0,15	0,05	–0,01	0,01
Значение R	0,33	–2,16	–1,95	1,48
Вероятность банкротства	Положение неустойчиво	Положение неустойчиво	Положение неустойчиво	Положение неустойчиво
7. Шестифакторная модель Зайцевой ($K_{компл} = 0,25K_{уп} + 0,1K_з + 0,2K_с + 0,25K_{ур} + 0,1K_{фр} + 0,1K_{заг}$)				
Показатели	01.01.99	01.01.00	01.01.01	01.01.02
$K_{уп}$ — коэффициент убыточности предприятия	0	0	0	0
$K_з$ — соотношение кредиторской и дебиторской задолженности	1,77	2,30	2,32	1,18
$K_с$ — показатель соотношения краткосрочных обязательств и наиболее ликвидных активов	79,0	28,4	3,1	5,4
$K_{ур}$ — убыточность реализации продукции	0	0	0	0
$K_{фр}$ — соотношение заёмного и собственного капитала	0,67	1,71	3,35	4,33
$K_{заг}$ — коэффициент загрузки активов	1,14	0,54	0,85	0,96
Значение $K_{компл}$	16,1	6,1	1,3	1,7
Вероятность банкротства	Положение неустойчиво	Положение неустойчиво	Устойчивое положение	Устойчивое положение

Приложение 10

АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ

Проведем анализ финансового состояния организации, используя нижеприведенные данные из форм бухгалтерской отчетности: форму № 1 «Бухгалтерский баланс», форму № 2 «Отчет о прибылях и убытках» и форму № 5 «Приложение к бухгалтерскому балансу» — см. табл. 1 и табл. 2. При этом в соответствии с ПБУ 4/99 «по каждому числовому показателю бухгалтерской отчетности должны быть приведены данные минимум за два года — отчетный и предшествующий отчетному». Поскольку отчетность квартальная, то коэффициенты финансово-хозяйственной деятельности рассчитывается поквартально не менее чем за 2-летний период.

Анализ финансового состояния организации по методике ФСФО РФ

В развитие ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» в редакции 1998 года Федеральная служба по финансовому оздоровлению и банкротству РФ (ФСФО) разработала методические указания по проведению анализа финансового состояния организаций с использованием коэффициентного анализа.

Проведение анализа финансового состояния организаций по методике ФСФО РФ производится с использованием коэффициентного анализа. При этом показатели, характеризующие различные аспекты деятельности организации, разбиваются на 7 групп (табл. 3)[6. С. 304].

1. Общие показатели.
2. Показатели платежеспособности и финансовой устойчивости.
3. Показатели эффективности использования оборотного капитала, деловой активности.
4. Показатели рентабельности.
5. Показатели интенсификации процесса производства.
6. Показатель инвестиционной активности.
7. Показатели исполнения обязательств перед бюджетами различных уровней и государственными внебюджетными фондами.

Таблица 1

Структура бухгалтерского баланса

Структура актива								
Статьи/ периоды	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1. Внеоборотные активы	**15 889,83**	**15 992,35**	**16 450,65**	**21 902,2**	**20 667,89**	**19 682,89**	**19 425,32**	**20 646,66**
Нематериальные активы	155,37	156,37	160,85	214,15	202,09	192,45	189,94	201,88
в том числе								
патенты, лицензии, товарные знаки, иные активы	70,62	71,08	73,11	97,34	91,86	87,48	86,33	91,76
организационные расходы								
деловая репутация								
основные средства	9590,40	9652,27	9928,88	13 219,19	12 474,22	11 879,72	11 724,26	12 461,41
в том числе								
земельные участки и объекты природопользования	70,62	71,08	73,11	97,34	91,86	87,48	86,33	91,76
здания, машины, оборудование	8333,33	8387,10	8627,45	11 486,49	10 839,16	10 322,58	10 187,50	10 828,03
Незавершенное строительство	2471,75	2487,70	2558,99	3407,01	3215,01	3061,78	3021,72	3211,70
Долгосрочные финансовые вложения	3672,32	3696,01	3801,93	5061,84	4776,58	4548,93	4489,41	4771,67
2. Оборотные активы	**54 731,64**	**55 084,75**	**56 663,34**	**75 440,91**	**71 189,40**	**67 796,61**	**66 909,43**	**71 116,27**
Запасы	21 963,28	22 104,98	22 738,45	30 273,71	28 567,62	27 206,12	26 850,11	28 538,27
в том числе								
сырье, материалы и другие аналогичные ценности	988,70	995,08	1023,60	1362,80	1286,00	1224,71	1208,69	1284,68

Продолжение табл. 1

Структура актива								
Статьи/ периоды	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
затраты в незавершенном производстве	423,73	426,46	438,68	584,06	551,14	524,88	518,01	550,58
готовая продукция и товары для перепродажы	19 279,66	19 404,05	19 960,12	26 574,67	25 077,04	23 881,90	23 569,39	25 051,28
товары отгруженные	494,35	497,54	511,80	681,40	643,00	612,36	604,34	642,34
Дебиторская задолженноть (с платежами более чем через 12 месяцев)	1483,05	1492,62	1535,39	2044,21	1929,00	1837,07	1813,03	1927,02
Дебиторская задолженноть (с платежами в течение 12 месяцев)	21 539,55	21 678,51	22 299,77	29 689,65	28 016,48	26 681,25	26 332,10	27 987,69
Краткосрочные финансовые вложения	6779,66	6823,40	7018,94	9344,94	8818,30	8398,03	8288,14	8809,24
Денежные средства	2966,10	2985,24	3070,79	4088,41	3858,01	3674,14	3626,06	3854,04
Итого актовов	**70 621,47**	**71 077,09**	**73 113,99**	**97 343,11**	**91 857,30**	**87 479,50**	**86 334,75**	**91 762,93**
3. Капитал и резервы	**42 372,88**	**49 753,96**	**40 212,70**	**38 937,24**	**41 335,78**	**48 113,72**	**43 167,37**	**64 234,05**
4. Долгосрочные обязательства	**5649,718**	**4264,625**	**6580,259**	**11 681,17**	**10 104,3**	**7873,155**	**8633,475**	**5505,776**
Займы и кредиты	4200	3660	4960	5680	5860	4500	4860	3900
Отложенные налоговые обязательства	969,7175	244,6255	1100,259	5511,173	3734,302	2973,155	3413,475	1195,776
5. Краткосрочные обязательства	**22 598,87**	**17 058,50**	**26 321,04**	**46 724,69**	**40 417,21**	**31 492,62**	**34 533,90**	**22 023,10**
Займы и кредиты	2680	2890	3560	3480	3960	3750	3690	3460

Кредиторская задолженность	16 548,87	10 298,5	18 716,04	39 419,69	32 847,21	23 812,62	27 249,9	15 378,1
в том числе								
поставщики и подрядчики	10 018,87	4002,502	12 364,04	33 134,69	26 231,21	17 152,62	20 864,9	8457,103
задолженность перед персоналом организации	1650	1580	1690	1480	1750	1640	1980	1670
задолженность перед государственными и внебюджетными фондами	500	520	430	460	470	490	460	480
задолженность по налогам и сборам	1780	1896	1832	1845	1796	1830	1845	1871
прочие кредиторы	2600	2300	2400	2500	2600	2700	2100	2900
Задолженность перед участниками (учредителями) по выплате доходов	2360	2650	2640	2410	2430	2560	2510	2530
Доходы будущих периодов	260	260	260	260	260	260	260	260
Резервы предстоящих расходов	190	180	195	195	160	180	194	205
Прочие краткосрочные обязательства	560	780	950	960	760	930	630	190
Всего обязательств	**28 248,59**	**21 323,13**	**32 901,30**	**58 405,86**	**50 521,51**	**39 365,77**	**43 167,37**	**27 528,88**
Итого пассивов	**70 621,47**	**71 077,09**	**73 113,99**	**97 343,11**	**91 857,30**	**87 479,50**	**86 334,75**	**91 762,93**

Таблица 2

Исходные данные для анализа

Период	1	2	3	4	5	6	7	8
Выручка-нетто, тыс. руб.	12 500	13 000	13 200	17 000	15 500	16 000	16 300	17 000
Рентабельность продаж, %	7,00	5,00	8,00	3,00	6,00	4,00	5,00	5,00
Прибыль, тыс. руб.	875	650	1056	510	930	640	815	850
Себестоимость, тыс. руб.	11 625	12 350	12 144	16 490	14 570	15 360	15 485	16 150
Среднемесячная зарплата, тыс. руб./чел.	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
Среднемесячная численность, чел.	149	155	157	202	184	190	194	202
Фондоотдача активной части основных средств, руб./руб.	1,5	1,55	1,53	1,48	1,43	1,55	1,6	1,57
Коэффициент автономии	0,6	0,7	0,55	0,4	0,45	0,55	0,5	0,7
Стоимость активной части основных средств, тыс. руб.	8333,3	8387,1	8627,5	11 486,5	10 839,2	10 322,6	10 187,5	10 828,0
Выручка-брутто, тыс. руб.	14 750	15 340	15 576	20 060	18 290	18 880	19 234	20 060
Чистая прибыль, тыс. руб.	665	494	802,56	387,6	706,8	486,4	619,4	646

Таблица 3

Показатели анализа финансового состояния организации по методике ФСФО

Наименование группы показателей	Наименование показателей	Формула для расчета
1. Общие показатели	1.1 Среднемесячная выручка	$K_1 = N_{BO}/T_1$
	1.2 Доля денежных средств в выручке	$K_2 = ДС/N_{BO}$
	1.3 Среднемесячная численность работников	K_3 = из форм статистической отчетности
2. Показатели платежеспособности и финансовой устойчивости	2.1 Платежеспособность общая	K_4 = (стр. 690 + стр. 590)/K_1
	2.2 Коэффициент задолженности по кредитам банков и займам	K_5 = (стр. 590 + стр. 610)/K_1
	2.3 Коэффициент задолженности другим организациям	K_6 = (стр. 621 + стр. 625)/K_1
	2.4 Коэффициент задолженности фискальной системе	K_7 = (стр. 623 + стр. 624)/K_1
	2.5 Коэффициент внутреннего долга	K_8 = (стр. 622 + стр. 630 + + стр. 640 + стр. 650 + + стр. 660)/K_1
	2.6 Степень платежеспособности по текущим обязательствам	K_9 = стр. 690/K_1
	2.7 Коэффициент покрытия текущих обязательств оборотными активами	K_{10} = стр. 290/стр. 690
	2.8 Собственный капитал в обороте	K_{11} = (стр. 490 – стр. 190)
	2.9 Доля собственного капитала в оборотных средствах	K_{12} = (стр. 490 – стр. 190)/ /стр. 290
	2.10 Коэффициент автономии	K_{13} = стр. 490/(стр. 190 + + стр. 290)
3. Показатели эффективности использования оборотного капитала	3.1 Коэффициент обеспеченности оборотными средствами	K_{14} = стр. 290/K_1
	3.2 Коэффициент оборотных средств в производстве	K_{15} = (стр. 210 + стр. 220 – – стр. 215)/K_1
	3.3 Коэффициент оборотных средств в расчетах	K_{16} = (стр. 290 – стр. 210 – – стр. 220 + стр. 215)/K_1
4. Показатели рентабельности	4.1 Рентабельность оборотного капитала	K_{17} = стр. 190 (форма № 2)/ /стр. 290
	4.2 Рентабельность продаж	K_{18} = стр. 050 (форма № 2)/ /стр. 010 (форма № 2)

Продолжение табл. 1

Наименование группы показателей	Наименование показателей	Формула для расчета
5. Показатели интенсификации процесса производства	5.1 Среднемесячная выручка на одного работника	$K_{19} = K_1/K_3$
	5.2 Эффективность внеоборотного капитала (фондоотдача)	$K_{20} = K_1$/стр. 190
6. Показатель инвестиционной активности	6.1 Коэффициент инвестиционной активности	K_{21} = (стр. 130 + стр. 135 + + стр. 140)/стр. 190
7. Показатели исполнения обязательств перед бюджетами различных уровней и государственными внебюджетными фондами	Коэффициенты исполнения текущих обязательств перед федеральным бюджетом, бюджетом субъекта РФ, местным бюджетом, а также перед государственными внебюджетными фондами и Пенсионным фондом РФ	$K_i = H_y/H_н$

Рассмотрим порядок расчета и анализа показателей.

Значения общих показателей (группа 1) для анализируемой организации приведены в табл. 4.

Таблица 4

Значения коэффициентов K_1, K_2 и K_3 для анализируемой организации

Показатель	1	2	3	4	5	6	7	8
K_1	4916,67	5113,33	5192,00	6686,67	6096,67	6293,33	6411,33	6686,67
K_2	1	1	1	1	1	1	1	1
K_3	149	155	157	202	184	190	194	202

Таким образом, на основании данных табл. 4 и рис. 1, 2 можно сделать следующие выводы:

1) наблюдается устойчивая тенденция роста среднемесячной выручки (в четвертом периоде резкое увеличение среднемесячной выручки произошло или за счет сезонности производства, или привлечения дополнительного единичного заказа). В среднем каждый квартал среднемесячная выручка увеличивалась на 2—3% (исключая четвертый период). В целом за первый год среднемесячная выручка выросла на 36%, за второй год на 9%;

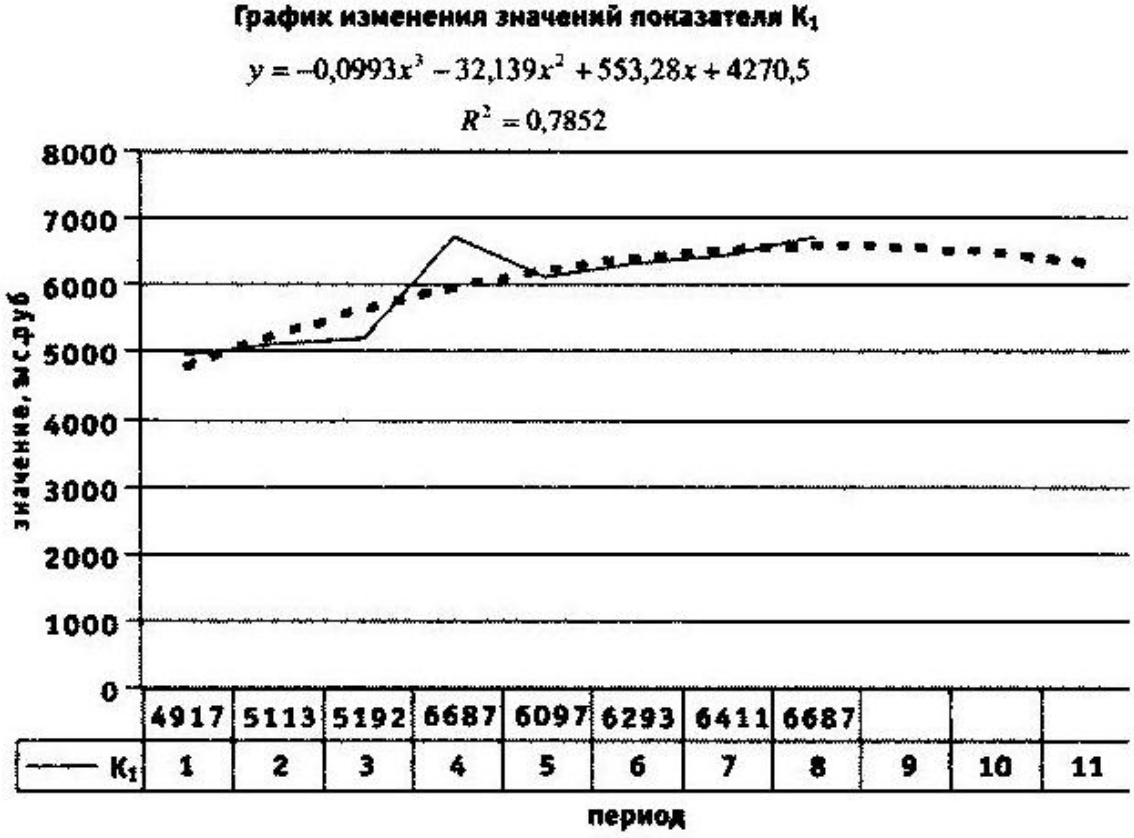

Рис. 1. Изменение среднемесячной выручки

2) доля денежных средств в выручке составляет 1, т.к. вся выручка в организации поступает в виде денежных средств;

3) среднемесячная численность работников увеличивается в соответствии с темпом роста объема производства. Исключение составляет четвертый период, в котором средняя численность

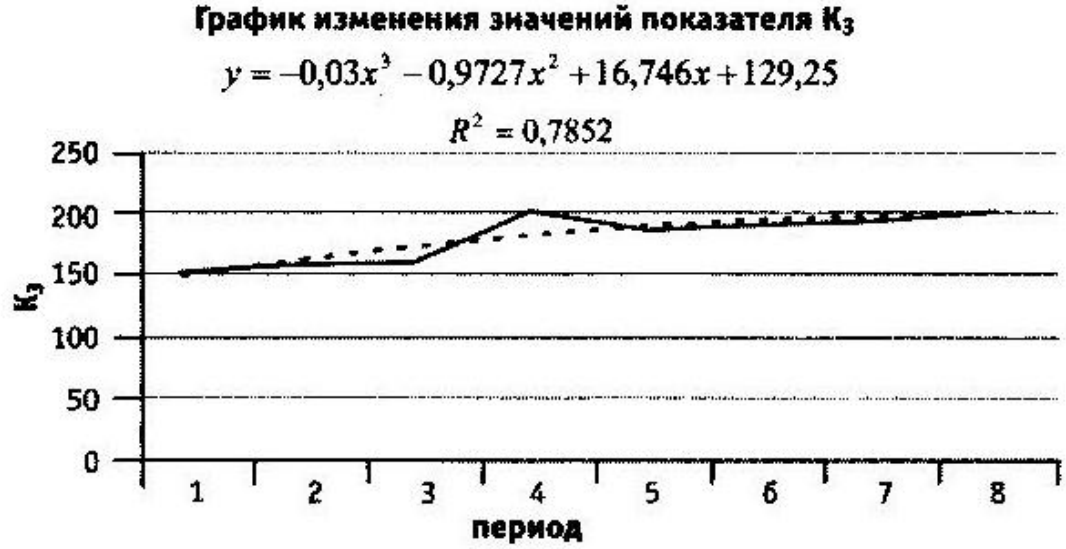

Рис. 2. Изменение среднемесячной численности работников

составила 202 работника. Именно за счет привлечения дополнительной рабочей силы организации удалось повысить выручку в четвертом периоде на 28% по сравнению с третьим периодом. Факт увеличения численности работников может говорить о том, что предприятие увеличивает объем продаж посредством экстенсивных факторов. Таким образом, резкое увеличение выручки в четвертом периоде скорее всего произошло за счет чисто экстенсивного фактора — увеличения численности работников.

Группа показателей 2. Показатели платежеспособности и финансовой устойчивости

Степень платежеспособности общая (K_4) определяется как частное от деления суммы заемных средств (обязательств) организации на среднемесячную выручку:

$$K_4 = (\text{стр. } 690 + \text{стр. } 590)/K_1.$$

Данный показатель характеризует общую ситуацию с платежеспособностью организации, объемами ее заемных средств и сроками возможного погашения задолженности организации перед ее кредиторами.

Структура долгов и способы кредитования организации характеризуются распределением показателя «степень платежеспособности общая» на коэффициенты задолженности по кредитам банков и займам, другим организациям, фискальной системе, внутреннему долгу. Перекос структуры долгов в сторону товарных кредитов от других организаций, скрытого кредитования за счет неплатежей фискальной системе государства и задолженности по внутренним выплатам отрицательно характеризует хозяйственную деятельность организации.

Таблица 5

Значения коэффициента K_4

Показатель	1	2	3	4	5	6	7	8
Коэффициент K_4	5,75	4,17	6,34	8,73	8,29	6,26	6,73	4,12

Величина заемных средств (обязательств) в среднемесячной выручке имеет тенденцию к снижению. При этом максимум показателя приходится на четвертый период. Организация, резко увеличив выручку в этом периоде, была вынуждена привлечь заемные средства.

График изменения значений показателя K_4

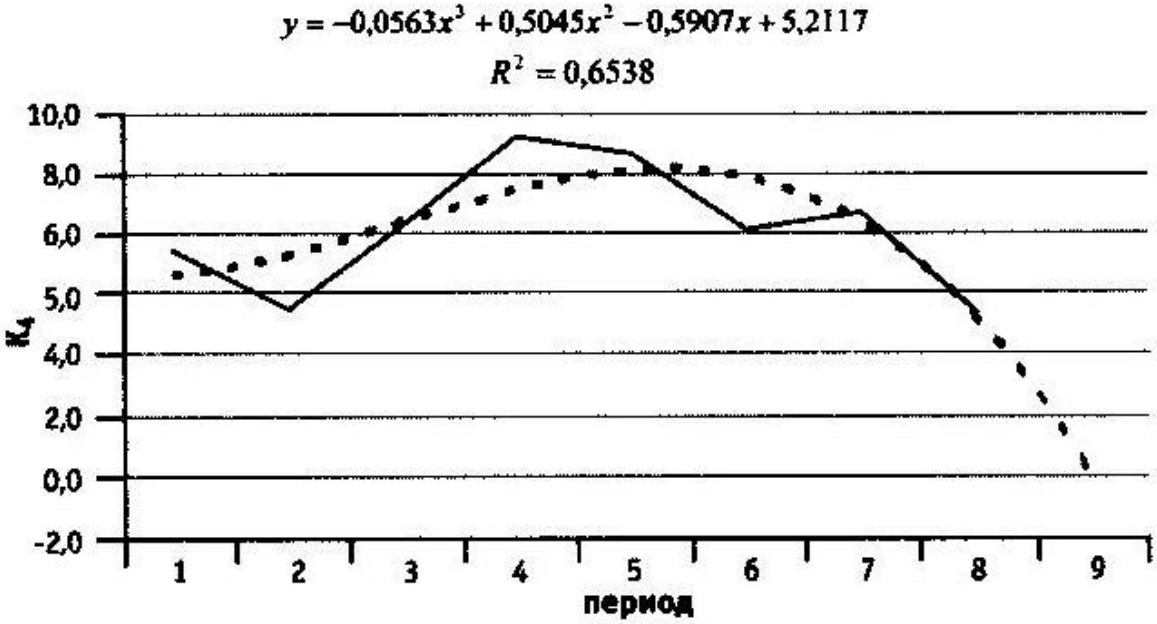

Рис. 3. Изменение общей платежеспособности организации

Коэффициент задолженности по кредитам банков и займам (K_5) вычисляется как частное от деления суммы долгосрочных пассивов и краткосрочных кредитов банков и займов на среднемесячную выручку:

$$K_5 = (\text{стр. } 590 + \text{стр. } 610)/K_1.$$

Таблица 6

Значения коэффициента K_5

Показатель	1	2	3	4	5	6	7	8
Коэффициент K_5	1,69	1,40	1,95	2,27	2,31	1,85	1,92	1,34

Коэффициент K_5 имеет тенденцию к снижению. Максимальные значения коэффициент имеет в четвертом и пятом периодах, минимальное — в восьмом периоде. Необходимо следить за динамикой изменения данного показателя исходя из смысла понятия «эффект финансового рычага».

Коэффициент задолженности другим организациям (K_6) вычисляется как частное от деления суммы обязательств по строкам «поставщики и подрядчики», «векселя к уплате», «задолженность перед дочерними и зависимыми обществами», «авансы

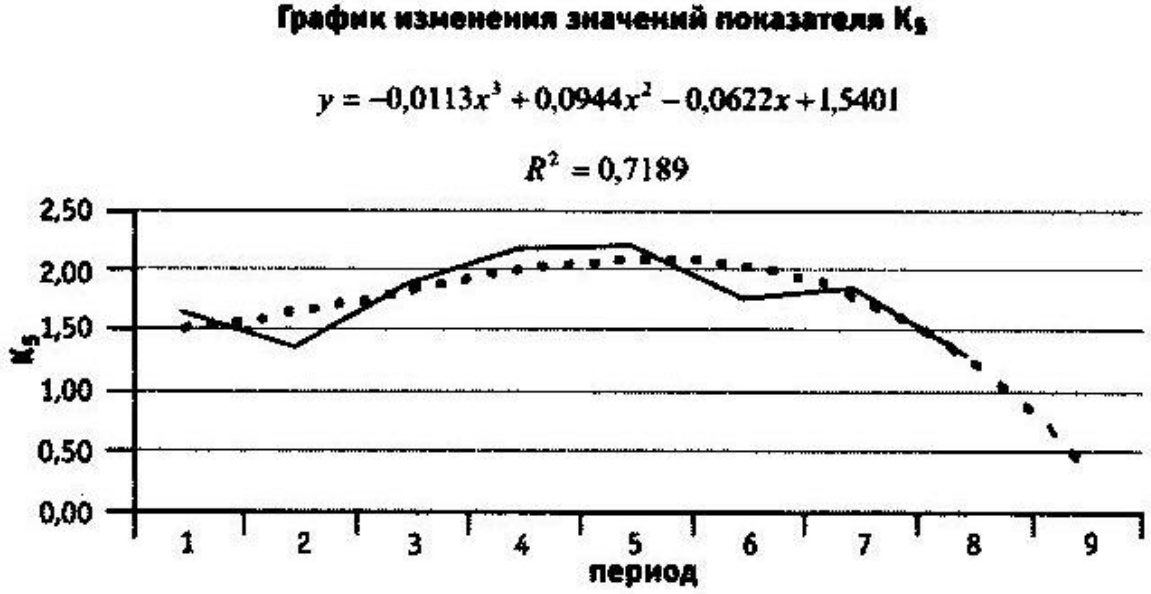

Рис. 4. Изменение коэффициента, характеризующего задолженность по кредитам банков и займам

полученные» и «прочие кредиторы» на среднемесячную выручку. Все эти строки пассива баланса функционально относятся к обязательствам организации перед прямыми кредиторами или ее контрагентами:

$$K_6 = (\text{стр. } 621 + \text{стр. } 625)/K_1.$$

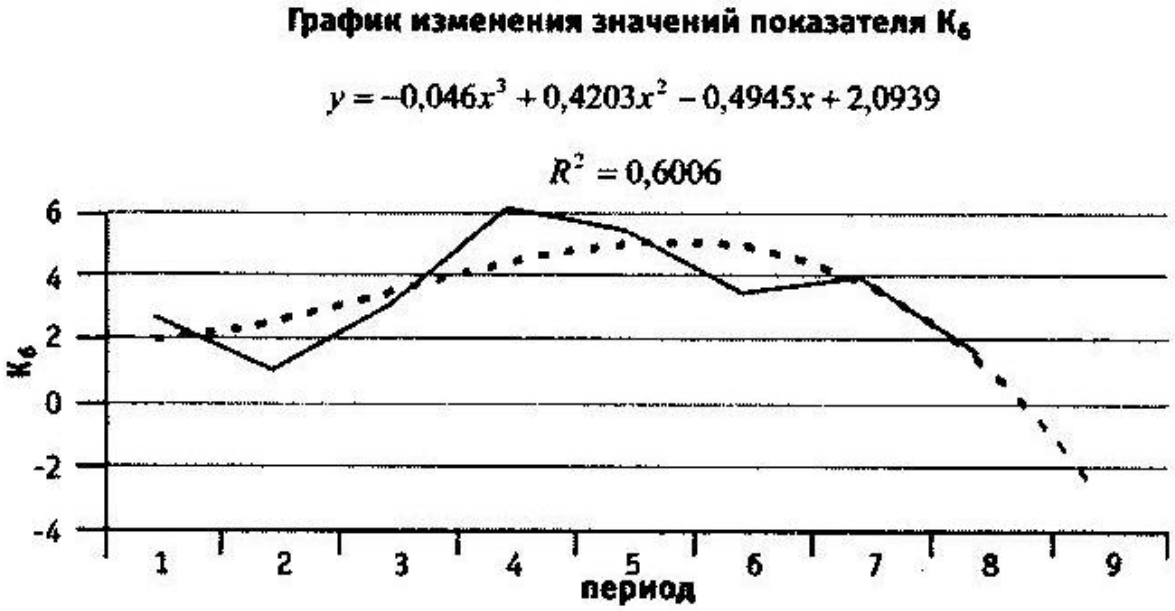

Рис. 5. Изменение коэффициента, характеризующего задолженность другим организациям

Таблица 7

Значения коэффициента K_6

Показатель	1	2	3	4	5	6	7	8
Коэффициент K_6	2,5665	1,2326	2,8436	5,3292	4,729	3,1545	3,5819	1,6985

Коэффициент задолженности другим организациям у организации неустойчив. Минимальное значение коэффициента наблюдается во втором периоде, максимальное — в четвертом. В целом чем выше данный коэффициент, тем больший период оборота задолженности другим организациям имеет организация.

Коэффициент задолженности фискальной системе (K_7) вычисляется как частное от деления суммы обязательств по строкам «задолженность перед государственными внебюджетными фондами» и «задолженность перед бюджетом» на среднемесячную выручку:

$$K_7 = (\text{стр. } 623 + \text{стр. } 624)/K_1.$$

Таблица 8

Значения коэффициента K_7

Показатель	1	2	3	4	5	6	7	8
Коэффициент K_7	0,4637	0,4725	0,4357	0,3447	0,3717	0,3686	0,3595	0,3516

График изменения значений показателя K_7

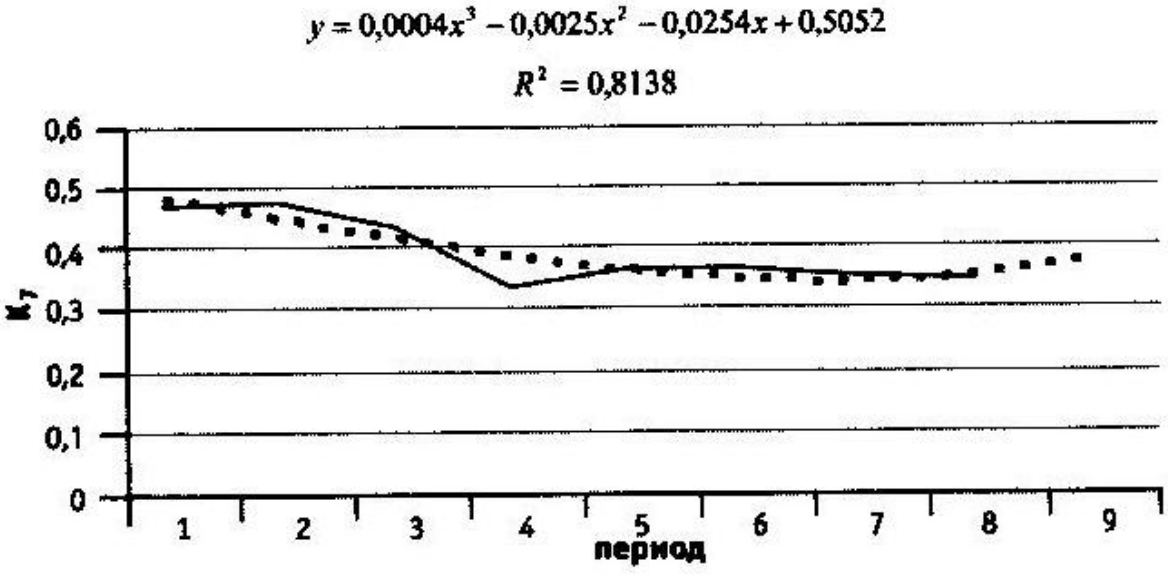

Рис. 6. Изменение коэффициента, характеризующего задолженность фискальной системе

Коэффициент имеет достаточно устойчивую тенденцию к снижению, что положительно характеризует деятельность организации.

Коэффициент внутреннего долга (K_8) 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 выручку:

$$K_8 = (\text{стр. } 622 + \text{стр. } 630 + \text{стр. } 640 + \text{стр. } 650 + \text{стр. } 660)/K_1.$$

Таблица 9

Значения коэффициента K_8

Показатель	1	2	3	4	5	6	7	8
Коэффициент K_8	1,021	1,0658	1,1046	0,7934	0,8792	0,8851	0,8694	0,7261

Значения коэффициента внутреннего долга колеблются от 0,72 (в восьмом периоде) до 1,105 (в третьем).

Степень платежеспособности общая и распределение показателя по видам задолженности представляют собой значения обязательств, отнесенные к среднемесячной выручке организации, и являются показателями оборачиваемости по соответствующей группе обязательств организации. Кроме того, эти показатели определяют, в какие средние сроки организация может рассчитаться со своими кредиторами при условии сохранения

График изменения значений показателя K_8

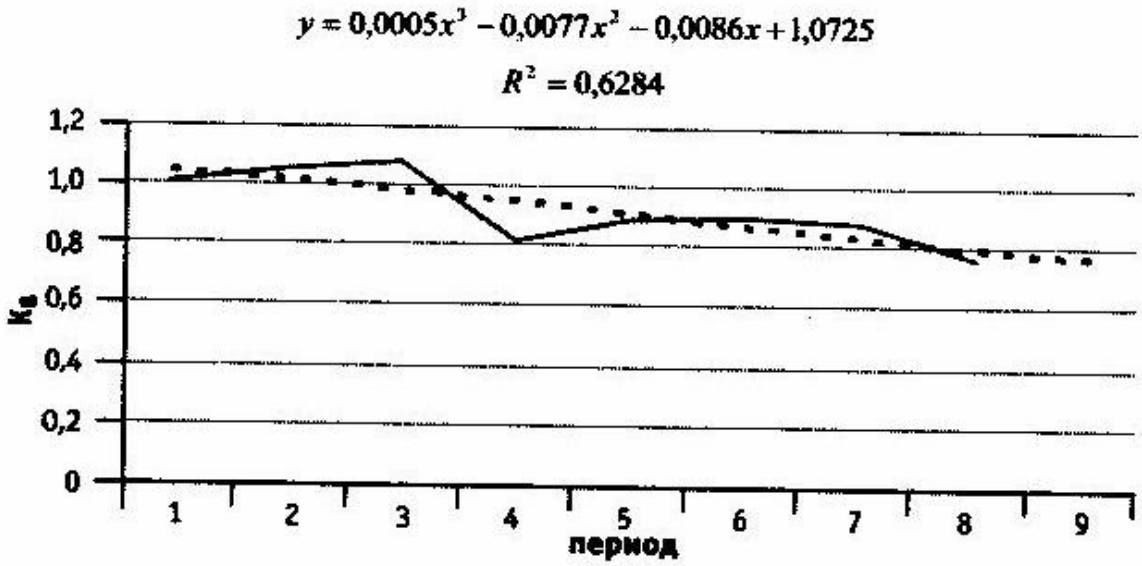

Рис. 7. Изменение коэффициента, характеризующего внутренний долг

среднемесячной выручки, полученной в данном отчетном периоде, если не осуществлять никаких текущих расходов, а всю выручку направлять на расчеты с кредиторами.

Степень платежеспособности по текущим обязательствам (K_9) — основной коэффициент в оценке финансового состояния, т.к. по его численному значению определяют несостоятельность организации.

Степень платежеспособности по текущим обязательствам (K_9) определяется как соотношение текущих заемных средств (краткосрочных обязательств) организации к среднемесячной выручке:

$$K_9 = \text{стр. } 690/K_1.$$

В соответствии с ФЗ РФ «О несостоятельности (банкротстве)» в редакции 2002 года для обеспечения платежеспособности значение коэффициента должно быть не более трех.

Таблица 10

Значения коэффициента K_9

Показатель	1	2	3	4	5	6	7	8
Коэффициент K_9	4,596	3,336	5,070	6,988	6,629	5,004	5,386	3,294

График изменения значений показателя K_9

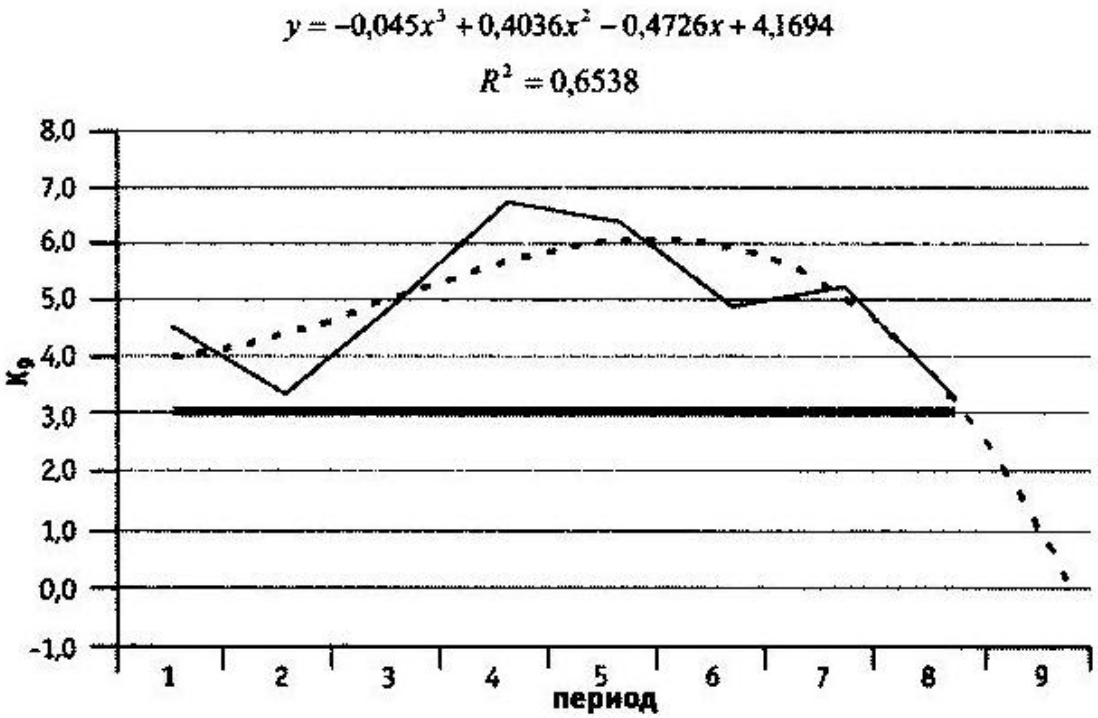

Рис. 8. Изменение коэффициента текущей платежеспособности

Значения коэффициента K_9 ни в одном из периодов не удовлетворяют нормативному условию. Максимальное значение коэффициента было достигнуто в четвертом периоде, минимальное, соответствующее максимальной платежеспособности организации, — в восьмом.

На основании динамики изменения показателя наблюдается тенденция к снижению коэффициента и повышения платежеспособности организации.

На основании анализа динамики коэффициентов, характеризующих платежеспособность и финансовую устойчивость организации (K_4–K_9), можно сделать следующие выводы:

1. Чтобы погасить все заемные средства, организации необходимо привлечь средства в размере 4—8-месячной выручки. Это характеризует платежеспособность организации как достаточно низкую. При этом целесообразно изучить структуру задолженности и выявить кредиторов с наибольшим удельным весом в общей величине долга.

2. Для погашения займов и кредитов требуются денежные средства в размере 1,5—2,5-месячной выручки.

3. Для погашения задолженности другим организациям требуются денежные средства в размере 1,2—5,3-месячной выручки.

4. Для погашения задолженности фискальной системе требуются денежные средства в размере 0,34—0,47-месячной выручки.

5. Для погашения внутреннего долга требуются денежные средства в размере 0,73—1,1-месячной выручки.

6. Текущие обязательства составляют до семи среднемесячных выручек при нормативном значении 3, что свидетельствует о низком уровне платежеспособности. Необходимо проанализировать структуру текущих обязательств организации.

Неудовлетворительное значение показателя K_9 вызвано большой величиной текущих обязательств, в частности, высоким уровнем кредиторской задолженности (в большей степени — поставщикам и подрядчикам).

Коэффициент покрытия текущих обязательств оборотными активами (K_{10}) вычисляется как отношение стоимости всех оборотных средств в виде запасов, дебиторской задолженности, краткосрочных финансовых вложений, денежных средств и прочих оборотных активов к текущим обязательствам организации:

$$K_{10} = \text{стр. 290/стр. 690.}$$



Рис. 9. Изменение коэффициента покрытия

Данный коэффициент показывает, насколько текущие обязательства покрываются оборотными активами организации (аналогичен показателю «текущая ликвидность», рекомендуемое значение которого 1,3—1,7). Кроме того, показатель характеризует платежные возможности организации при условии погашения всей дебиторской задолженности (в том числе «невозвратной») и реализации имеющихся запасов (в том числе неликвидов). Рост данного показателя за анализируемый период свидетельствует об «излишнем» запасе оборотных средств, об их «замораживании», низкой деловой активности организации и слабой работе снабженческо-сбытовых служб.

Таблица 11

Значения коэффициента K_{10}

Показатель	1	2	3	4	5	6	7	8
Коэффициент K_{10}	2,422	3,229	2,153	1,615	1,761	2,153	1,938	3,229

Текущие обязательства организации полностью покрываются оборотными активами. При этом необходимо рассмотреть структуру активов по степени ликвидности.

Собственный капитал в обороте (K_{11}) вычисляется как разность между собственным капиталом организации и ее внеоборотными активами:

$$K_{11} = (\text{стр. } 490 - \text{стр. } 190).$$



Рис. 10. Изменение собственных оборотных средств

Наличие собственного капитала в обороте (собственных оборотных средств) является одним из важных условий финансовой устойчивости организации. Отсутствие собственного капитала в обороте организации свидетельствует о том, что все оборотные средства организации, а также, возможно, часть внеоборотных активов (в случае отрицательного значения показателя) сформированы за счет заемных средств (источников).

Таблица 12

Значения показателя K_{11}

Показатель	1	2	3	4	5	6	7	8
Коэффициент K_{11}	26 483	33 762	23 762	17 035	20 668	28 431	23 742	43 587

У организации имеется собственный капитал в обороте, что является положительным аспектом (тенденция к росту).

Доля собственного капитала в оборотных средствах (коэффициент обеспеченности собственными средствами) (K_{12}) рассчитывается как отношение собственных средств в обороте ко всей величине оборотных средств:

$$K_{12} = (\text{стр. } 490 - \text{стр. } 190)/\text{стр. } 290.$$

Показатель характеризует соотношение собственных и заемных оборотных средств и определяет степень обеспеченности



Рис. 11. Изменение доли собственных оборотных средств

хозяйственной деятельности организации собственными оборотными средствами, необходимыми для ее финансовой устойчивости. Рекомендуемое значение коэффициента не менее 0,1.

Таблица 13

Значения коэффициента K_{12}

Показатель	1	2	3	4	5	6	7	8
Коэффициент K_{12}	0,4839	0,6129	0,4194	0,2258	0,2903	0,4194	0,3548	0,6129

Значения коэффициента, характеризующего долю собственных оборотных средств, во всех периодах удовлетворяют рекомендуемому значению. Степень обеспеченности собственными оборотными средствами, необходимыми для финансовой устойчивости, характеризуется высоким уровнем (тенденция к росту). Столь высокое значение коэффициента подтверждает вывод о низкой деловой активности организации.

Коэффициент автономии (финансовой независимости) (K_{13}) вычисляется как частное от деления собственного капитала на сумму активов организации:

$$K_{13} = \text{стр. } 490/(\text{стр. } 190 + \text{стр. } 290).$$

Коэффициент автономии, или финансовой независимости, определяет долю активов организации, которые покрываются за счет собственного капитала (обеспечиваются собственными источниками формирования). Оставшаяся доля активов покрыва-

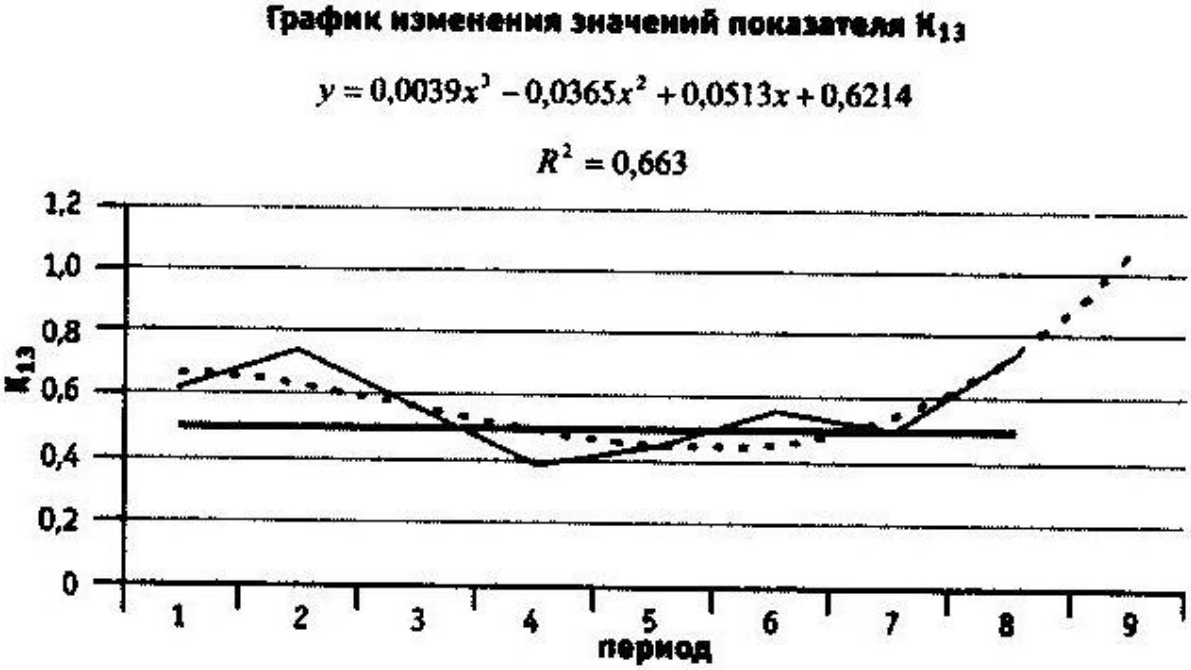

Рис. 12. Изменение коэффициента автономии

ется за счет заемных средств. Показатель характеризует долю владельцев организации в общей сумме средств, авансированных в его деятельность. Считается, что чем выше значения этого коэффициента, тем выше финансовая устойчивость, стабильность и независимость от внешних кредиторов. Рекомендуемое значение коэффициента не менее 0,5.

Таблица 14

Значения коэффициента K_{13}

Показатель	1	2	3	4	5	6	7	8
Коэффициент K_{13}	0,6	0,7	0,55	0,4	0,45	0,55	0,5	0,7

Доля активов, покрываемая за счет собственного капитала, имеет значения 0,4—0,7. Таким образом, 60—30% активов покрывается за счет заемных средств. В целом организация характеризуется достаточной финансовой устойчивостью, стабильностью и независимостью от внешних кредиторов. Исключение составляют четвертый и пятый периоды, когда для увеличения объема продаж организация вынуждена привлекать заемные средства.

Группа показателей 3. Показатели эффективности использования оборотного капитала

Коэффициент обеспеченности оборотными средствами (K_{14}) вычисляется путем деления оборотных активов организации на

График изменения значений показателя K_{14}

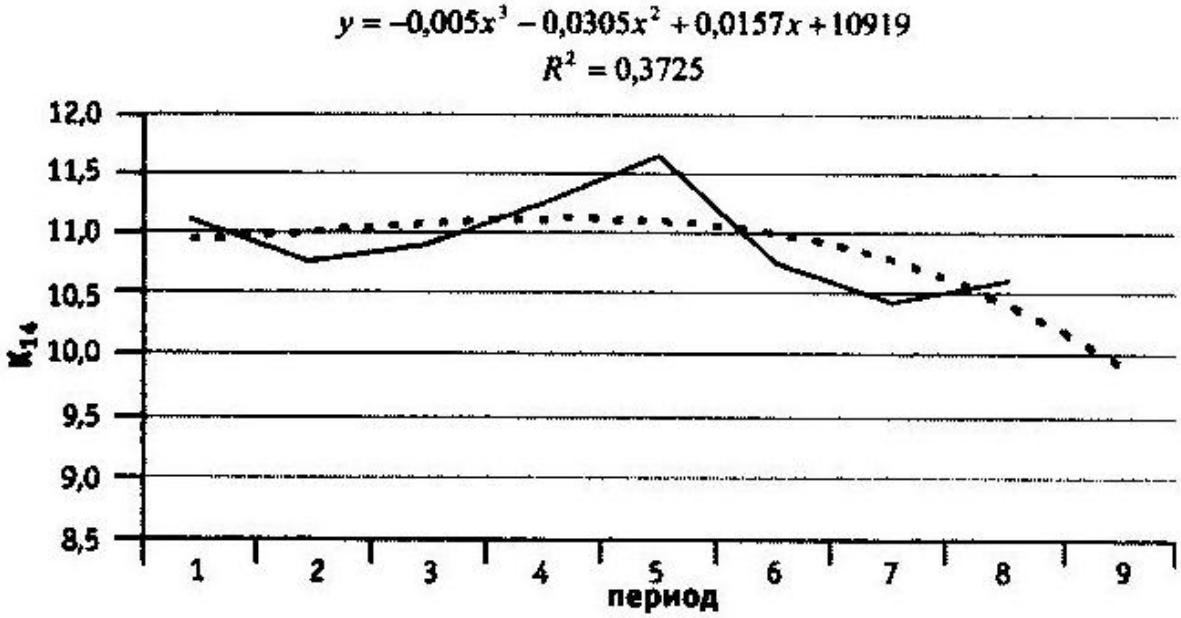

Рис. 13. Изменение коэффициента закрепления оборотных средств

среднемесячную выручку и характеризует объем оборотных активов, выраженный в среднемесячных доходах организации, а также их оборачиваемость:

$$K_{14} = \text{стр. } 290/K_t.$$

Данный показатель оценивает скорость обращения средств, вложенных в оборотные активы. Показатель дополняется коэффициентами оборотных средств в производстве и в расчетах, значения которых характеризуют структуру оборотных активов организации.

Таблица 15

Значения коэффициента K_{14}

Показатель	1	2	3	4	5	6	7	8
Коэффициент K_{14}	11,1	10,8	10,9	11,3	11,7	10,8	10,4	10,6

Обеспеченность организации оборотными средствами характеризуется как излишняя. Для достижения такого объема оборотных средств потребовалось увеличение кредиторской задолженности, что в свою очередь привело к ухудшению платежеспособности организации. Для углубления анализа необходимо разделить оборотные средства на оборотные средства в производстве и в расчетах.

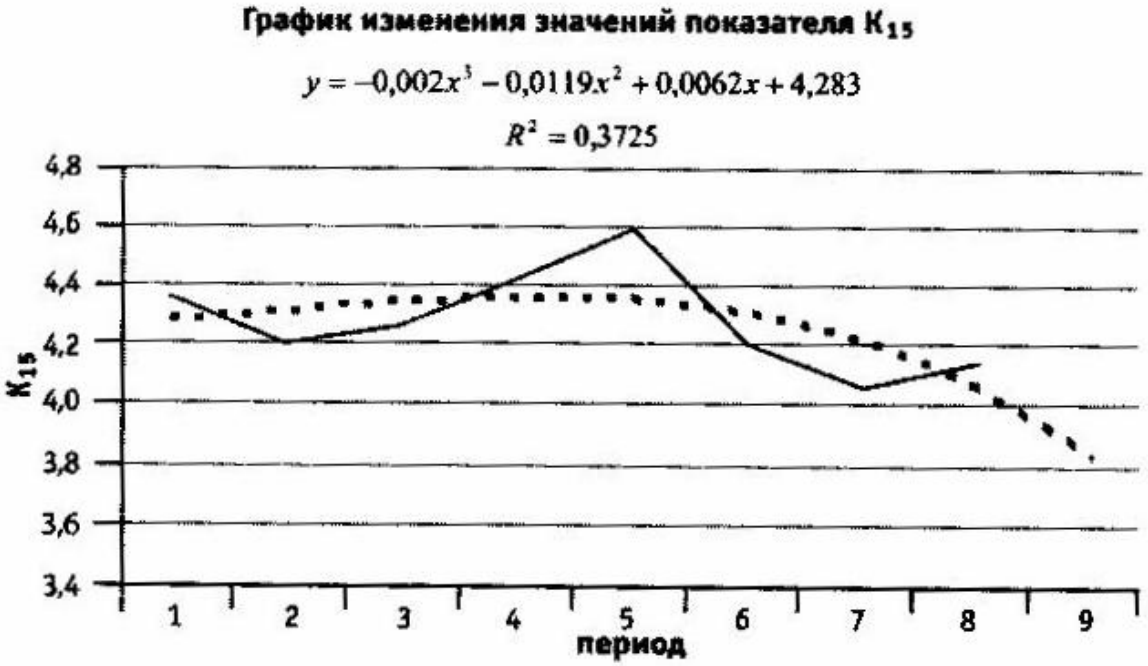

Рис. 14. Изменение коэффициента оборотных средств в производстве

Коэффициент оборотных средств в производстве ($К_{15}$) вычисляется как отношение стоимости оборотных средств в производстве к среднемесячной выручке. Оборотные средства в производстве определяются как средства в запасах с учетом НДС минус стоимость товаров отгруженных:

$$К_{15} = (\text{стр. } 210 + \text{стр. } 220) - \text{стр. } 215/К_1.$$

Коэффициент оборотных средств в производстве характеризует оборачиваемость товарно-материальных запасов организации. Значения данного показателя определяются отраслевой спецификой производства, характеризуют эффективность производственной и маркетинговой деятельности организации.

Таблица 16

Значения коэффициента $К_{15}$

Показатель	1	2	3	4	5	6	7	8
Коэффициент $К_{15}$	4,3666	4,2257	4,2809	4,4256	4,5803	4,2257	4,0937	4,1719

Коэффициент оборотных средств в расчетах ($К_{16}$) вычисляется как отношение стоимости оборотных средств за вычетом оборотных средств в производстве к среднемесячной выручке:

$$К_{16} = (\text{стр. } 290 - \text{стр. } 210 - \text{стр. } 220 + \text{стр. } 215)/К_1.$$

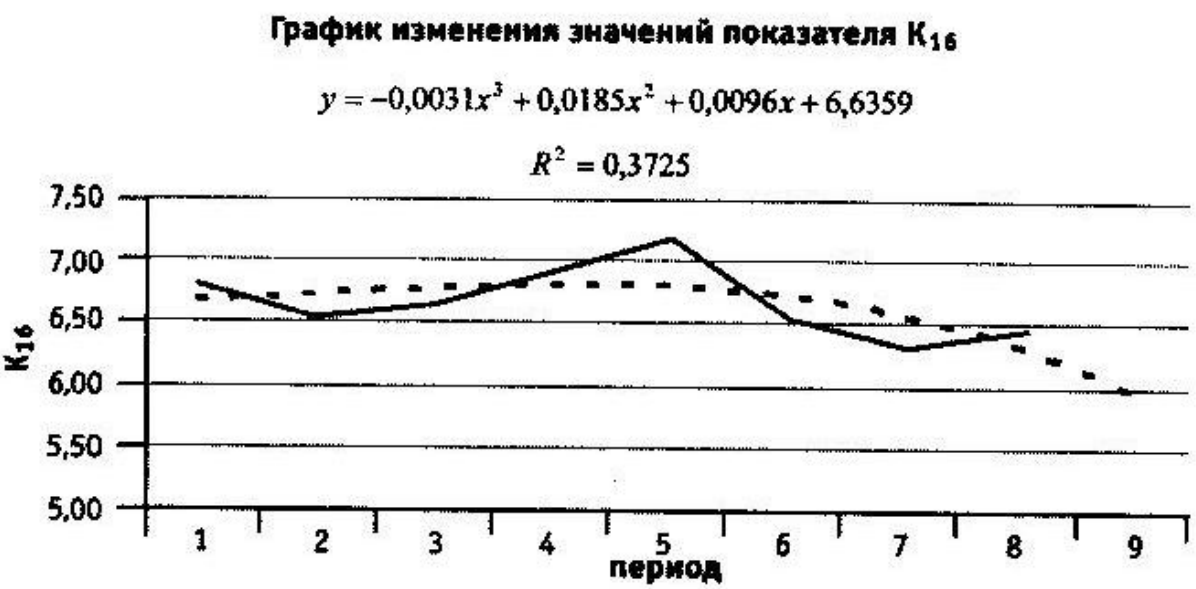

Рис. 15. Изменение коэффициента оборотных средств в расчетах

Коэффициент оборотных средств в расчетах определяет скорость обращения оборотных активов организации, не участвующих в непосредственном производстве. Показатель характеризует в первую очередь средние сроки расчетов с организацией за отгруженную, но еще не оплаченную продукцию, то есть определяет средние сроки, на которые выведены из процесса производства оборотные средства, находящиеся в расчетах.

Кроме того, коэффициент оборотных средств в расчетах показывает, насколько ликвидной является продукция, выпускаемая организацией, и насколько эффективно организованы взаимоотношения организации с потребителями продукции. Он отражает эффективность политики организации с точки зрения оплаты по продажам, осуществленным в кредит. Рассматриваемый показатель характеризует вероятность возникновения сомнительной и безнадежной дебиторской задолженности и ее списания в результате непоступления платежей, то есть степень коммерческого риска.

Возрастание данного показателя требует восполнения оборотных средств организации за счет новых заимствований и приводит к снижению платежеспособности организации.

Таблица 17

Значения коэффициента K_{16}

Показатель	1	2	3	4	5	6	7	8
Коэффициент K_{16}	6,77	6,55	6,63	6,86	7,10	6,55	6,34	6,46



Рис. 16. Изменение рентабельности оборотного капитала

Рекомендуемое соотношение коэффициентов K_{15} к K_{16} как 60% к 40%. В анализируемой организации соотношение между K_{15} и K_{16} равно приблизительно 40% к 60%, т.е. больший удельный вес в сумме общих оборотных средств занимают оборотные средства в расчетах, в частности дебиторская задолженность (краткосрочная). Существует вероятность возникновения сомнительной и безнадежной дебиторской задолженности и ее списания в результате непоступления платежей, т.е. присутствует коммерческий риск. В целом это характеризует неэффективность политики организации с точки зрения получения платежей за продукцию. Организации необходимо оптимизировать политику управления денежными потоками и улучшить контроль за дебиторской задолженностью. Приток денежных средств от дебиторов повлечет уменьшение величины кредиторской задолженности и позволит организации улучшить платежеспособность.

Группа показателей 4. Показатели рентабельности

Рентабельность оборотного капитала (K_{17}) вычисляется как частное от деления прибыли, остающейся в распоряжении организации после уплаты налогов и всех отвлечений, на сумму оборотных средств:

$$K_{17} = \text{стр. 190 (форма № 2)/стр. 290.}$$

Показатель отражает эффективность использования оборотного капитала организации. Он определяет, сколько рублей прибыли приходится на один рубль, вложенный в оборотные активы.

Таблица 18

Значения коэффициента $К_{17}$

Показатель	1	2	3	4	5	6	7	8
Коэффициент $К_{17}$	0,012	0,009	0,014	0,005	0,010	0,007	0,009	0,009

Значения исследуемого показателя низкие. На 1 рубль, вложенный в оборотные активы, приходится 1 копейка прибыли и меньше. Это является следствием избыточной величины оборотных активов. Организации, как уже указывалось, необходимо пересмотреть политику управления оборотными активами.

Рентабельность продаж ($К_{18}$) вычисляется как частное от деления прибыли, полученной в результате реализации продукции, на выручку организации за тот же период:

$$К_{18} = \text{стр. 050 (форма № 2)/стр. 010 (форма № 2).}$$

Показатель отражает соотношение прибыли от реализации продукции и дохода, полученного организацией в отчетном периоде. Он определяет, сколько рублей прибыли получено организацией в результате реализации продукции на один рубль выручки.

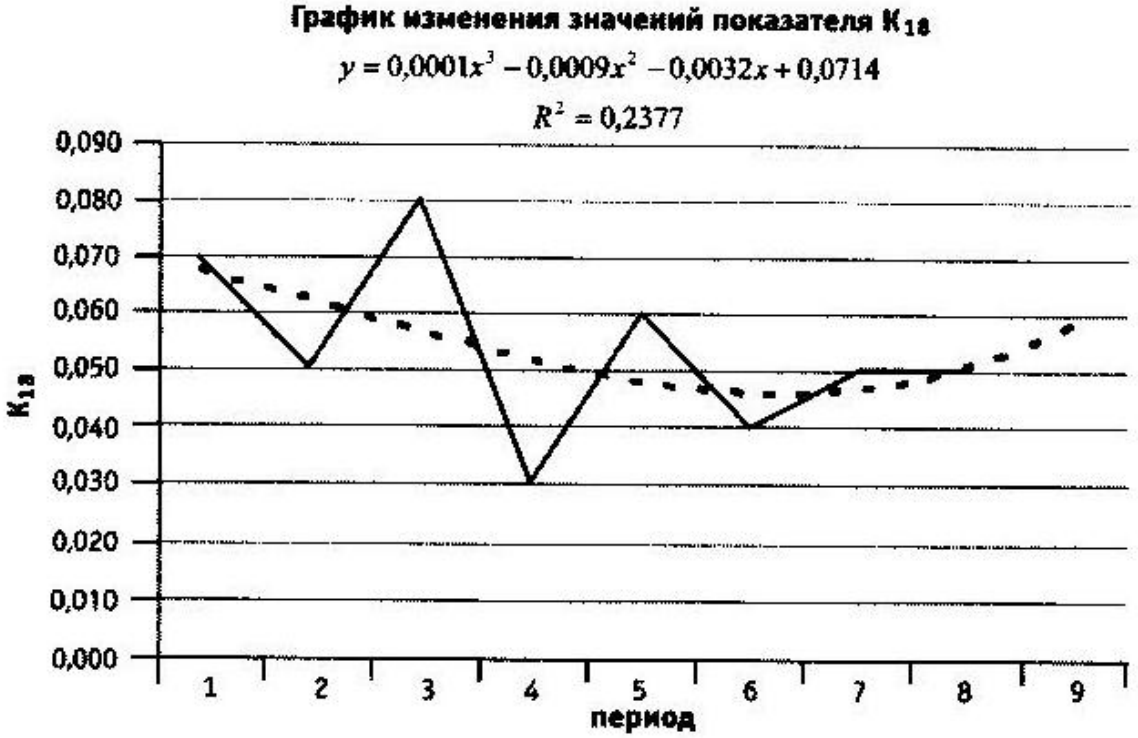

Рис. 17. Изменение рентабельности продаж

Таблица 19

Значения коэффициента K_{18}

Показатель	1	2	3	4	5	6	7	8
Коэффициент K_{18}	0,070	0,050	0,080	0,030	0,060	0,040	0,050	0,050

Значение рентабельности продаж удовлетворительное. В каждом из анализируемых периодов организация получила прибыль. Однако организация не наращивает экономического потенциала.

Группа показателей 5. Показатели интенсификации процесса производства

Среднемесячная выработка на одного работника (K_{19}) вычисляется как частное от деления среднемесячной выручки на среднесписочную численность работников:

$$K_{19} = K_1/K_3.$$

Этот показатель определяет эффективность использования трудовых ресурсов организации и уровень производительности труда. Выработка, являясь качественным показателем, характеризует развитие производства за счет интенсивных факторов.

Таблица 20

Значения коэффициента K_{19}

Показатель	1	2	3	4	5	6	7	8
Коэффициент K_{19}	33,040	33,040	33,040	33,040	33,040	33,040	33,040	33,040

Показатель выработки на протяжении 2 лет стабилен, т.е. эффективность использования трудовых ресурсов организации не изменяется. Организация плохо использует возможности интенсификации производства, а наращивает объем продаж только за счет количественного фактора — численности работающих.

Эффективность внеоборотного капитала (фондоотдача) (K_{20}) определяется как отношение среднемесячной выручки к стоимости внеоборотного капитала:

$$K_{20} = K_1/\text{стр. } 190.$$

Показатель характеризует эффективность использования основных средств организации, определяя, насколько соответствует общий объем имеющихся основных средств (машин и обору-

дования, зданий, сооружений, транспортных средств, ресурсов, вкладываемых в усовершенствование собственности, и т.п.) масштабу бизнеса организации. Аналогично выработке фондоотдача является качественным показателем, увеличение которого характеризует рост производственных процессов.

Значение показателя эффективности внеоборотного капитала, меньшее, чем значение аналогичного среднеотраслевого показателя, может характеризовать недостаточную загруженность имеющегося оборудования в том случае, если в рассматриваемый период организация не приобретала новых дорогостоящих основных средств. В то же время высокие значения показателя эффективности внеоборотного капитала могут свидетельствовать как о полной загрузке оборудования и отсутствии резервов, так и о значительной степени физического и морального износа устаревшего производственного оборудования.

Таблица 21

Значения коэффициента K_{20}

Показатель	1	2	3	4	5	6	7	8
Коэффициент K_{20}	0,309	0,320	0,316	0,305	0,295	0,320	0,330	0,324

График изменения значений показателя K_{20}

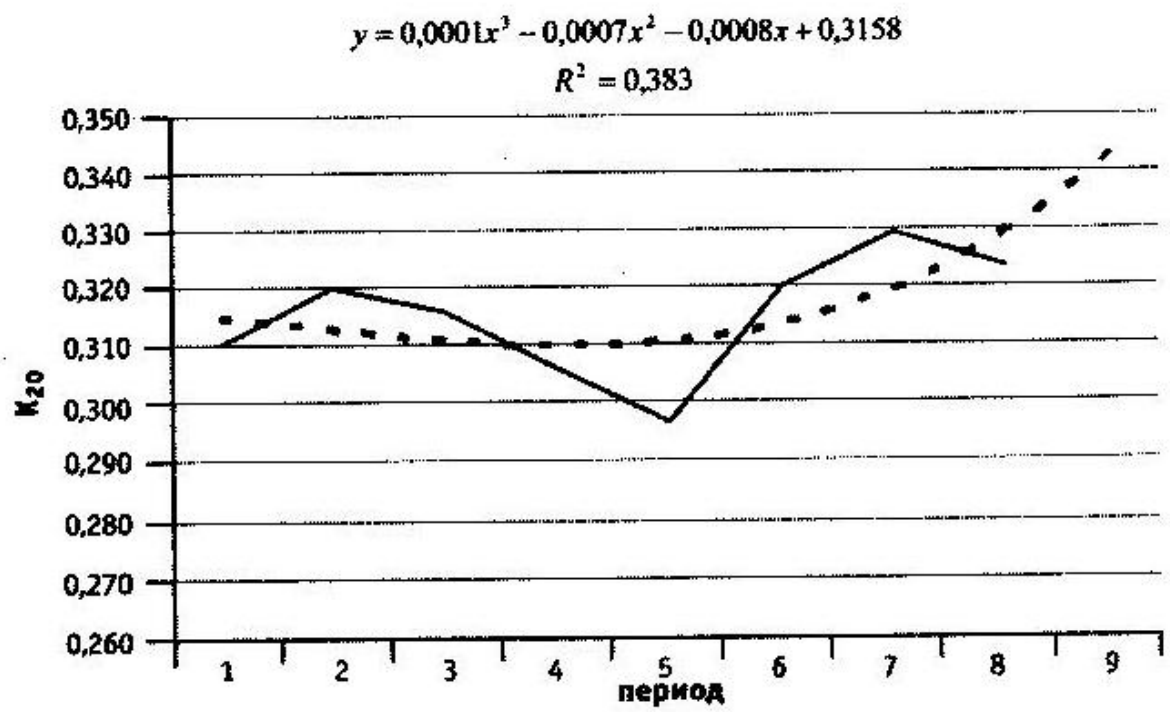

Рис. 18. Изменение фондоотдачи

Среднеквартальное значение фондоотдачи во втором периоде по сравнению с первым снизилось. Это свидетельствует о снижении интенсификации производства и переходе организации к экстенсивному типу развития.

Для интенсификации процесса производства рекомендуется:

— увеличить показатели производительности труда за счет более эффективных форм оплаты труда и привлечения более квалифицированных кадров;

— увеличить показатели фондоотдачи за счет увеличения загрузки (насколько это возможно) либо приобретения более совершенного оборудования.

Группа показателей 6. Показатель инвестиционной активности

Коэффициент инвестиционной активности (K_{21}) вычисляется как частное от деления суммы стоимости внеоборотных активов в виде незавершенного строительства, доходных вложений в материальные ценности и долгосрочных финансовых вложений на общую стоимость внеоборотных активов:

$$K_{21} = (\text{стр. } 130 + \text{стр. } 135 + \text{стр. } 140)/\text{стр. } 190.$$

Данный показатель характеризует инвестиционную активность и определяет объем средств, направленных организацией на модернизацию и усовершенствование собственности и на финансовые вложения в другие организации. Неоправданно низкие или слишком высокие значения данного показателя могут свидетельствовать о неправильной стратегии развития организации или недостаточном контроле собственников организации за деятельностью менеджмента.

Таблица 22

Значения коэффициента K_{21}

Показатель	1	2	3	4	5	6	7	8
Коэффициент K_{21}	0,387	0,387	0,387	0,387	0,387	0,387	0,387	0,387

Объем средств, направленных организацией на модернизацию и усовершенствование собственности и финансовые вложения в другие организации, стабилен. Это свидетельствует о том, что на протяжении рассматриваемого периода организация придерживается стабильной политики управления активами.

Группа показателей 7. Показатели исполнения обязательств перед бюджетами различных уровней и государственными внебюджетными фондами

Коэффициенты исполнения текущих обязательств перед федеральным бюджетом (K_{22}), бюджетом субъекта Российской Федерации (K_{23}), местным бюджетом (K_{24}), а также перед государственными внебюджетными фондами (K_{25}) и Пенсионным фондом Российской Федерации (K_{26}) вычисляются как отношение величины уплаченных налогов (взносов) к величине начисленных налогов (взносов) за тот же отчетный период:

K_i = налоги (взносы) уплач./налоги (взносы) начисл.,

где i = 22, 23, 24, 25, 26.

Эти соотношения характеризуют состояние расчетов организации с бюджетами соответствующих уровней и государственными внебюджетными фондами и отражают ее платежную дисциплину.

Анализ финансового состояния организации по методике ФСФО позволил выявить следующее:

1. Неудовлетворительное значение коэффициента текущей платежеспособности (K_9) вызвано большим объемом кредиторской задолженности (в частности, перед поставщиками и подрядчиками).

2. Большой объем привлеченных средств повлек за собой большое значение валюты баланса, что не могло не сказаться на значении коэффициента автономии K_{13}, которое в четвертом и пятом периодах не удовлетворяет рекомендуемому значению.

3. Большая величина кредиторской задолженности привела к излишнему объему запасов и большой величине краткосрочной дебиторской задолженности. С одной стороны, это положительный фактор при анализе текущей ликвидности (K_{10}) и степени обеспеченности оборотными средствами (K_{12}). С другой — соотношение оборотных средств в производстве и в расчетах не соответствует рекомендуемому (K_{15}, K_{16}), что может быть вызвано особенностями отрасли. Кроме того, вследствие большого количества оборотных средств показатель рентабельности оборотного капитала низкий (K_{17}).

4. Тип развития производства в организации характеризуется наращиванием экстенсивных факторов, т.к. показатели, характеризующие выработку (K_{19}) и фондоотдачу (K_{20}), уменьшаются.

Результирующие значения расчетов в соответствии с методикой ФСФО РФ приведены в табл. 23.

Таблица 23

Результаты анализа финансового состояния по методике ФСФО РФ

Показатель/период	1	2	3	4	5	6	7	8
K_1	4916,67	5113,33	5192,00	6686,67	6096,67	6293,33	6411,33	6686,67
K_2	1	1	1	1	1	1	1	1
K_3	148,81	154,76	157,14	202,38	184,52	190,48	194,05	202,38
K_4	5,75	4,17	6,34	8,73	8,29	6,26	6,73	4,12
K_5	1,69	1,40	1,95	2,27	2,31	1,85	1,92	1,34
K_6	2,57	1,23	2,84	5,33	4,73	3,15	3,58	1,70
K_7	0,46	0,47	0,44	0,34	0,37	0,37	0,36	0,35
K_8	1,02	1,07	1,10	0,79	0,88	0,89	0,87	0,73
K_9	4,60	3,34	5,07	6,99	6,63	5,00	5,39	3,29
K_{10}	2,42	3,23	2,15	1,61	1,76	2,15	1,94	3,23
K_{11}	26 483,05	33 761,62	23 762,05	17 035,04	20 667,89	28 430,84	23 742,06	43 587,39
K_{12}	0,48	0,61	0,42	0,23	0,29	0,42	0,35	0,61
K_{13}	0,60	0,70	0,55	0,40	0,45	0,55	0,50	0,70
K_{14}	11,13	10,77	10,91	11,28	11,68	10,77	10,44	10,64
K_{15}	4,37	4,23	4,28	4,43	4,58	4,23	4,09	4,17
K_{16}	6,77	6,55	6,63	6,86	7,10	6,55	6,34	6,46
K_{17}	0,012	0,009	0,014	0,005	0,010	0,007	0,009	0,009
K_{18}	0,070	0,050	0,080	0,030	0,060	0,040	0,050	0,050
K_{19}	33,04	33,04	33,04	33,04	33,04	33,04	33,04	33,04
K_{20}	0,309	0,320	0,316	0,305	0,295	0,320	0,330	0,324
K_{21}	0,387	0,387	0,387	0,387	0,387	0,387	0,387	0,387

Рекомендации по улучшению финансового состояния. Построение прогнозного баланса

На основе анализа финансового состояния по методике ФСФО РФ можно сделать следующие выводы и предложения по улучшению финансового состояния анализируемой организации[1]:

1. Значение коэффициента текущей платежеспособности ($К_т$) свидетельствует о низком уровне платежеспособности. Это вызвано большим значением кредиторской задолженности (в частности, перед поставщиками и подрядчиками). Необходимо сократить величину кредиторской задолженности. Это возможно сделать за счет сокращения дебиторской задолженности и величины запасов. Кроме того, рекомендуется увеличить объем продаж, например, за счет нахождения новых рынков сбыта, проведения эффективной рекламной и маркетинговой политики.

2. Организация не наращивает экономический потенциал, поскольку темпы роста прибыли не всегда опережают темпы роста выручки и себестоимости. Организации необходимо оптимизировать политику управления себестоимостью. Кроме того, неравномерность наращивания экономического потенциала может быть вызвана сезонными особенностями производства.

3. Тип развития производства на предприятии — экстенсивный. Необходимо использовать резервы интенсификации производства, увеличить качественные показатели за счет:

— совершенствования организации производства и труда;

— ускорения обновления основных производственных фондов и оборачиваемости оборотных фондов;

— совершенствования качественных характеристик используемых ресурсов;

— совершенствования качества рабочей силы, привлечения более квалифицированных кадров.

Построение прогнозного баланса

Для построения прогнозного баланса изменим показатели финансового состояния организации, чтобы обеспечить платежеспособность.

---

[1] Пример подобран таким образом, что по ФЗ РФ «О несостоятельности (банкротстве)» в редакции 1992 года организация не является несостоятельной — критерии оценки несостоятельности свидетельствуют о благополучии организации (коэффициент текущей ликвидности более 2, доля собственных оборотных средств более 0,1). По ФЗ РФ «О несостоятельности (банкротстве)» в редакции 2002 года организация является несостоятельной.

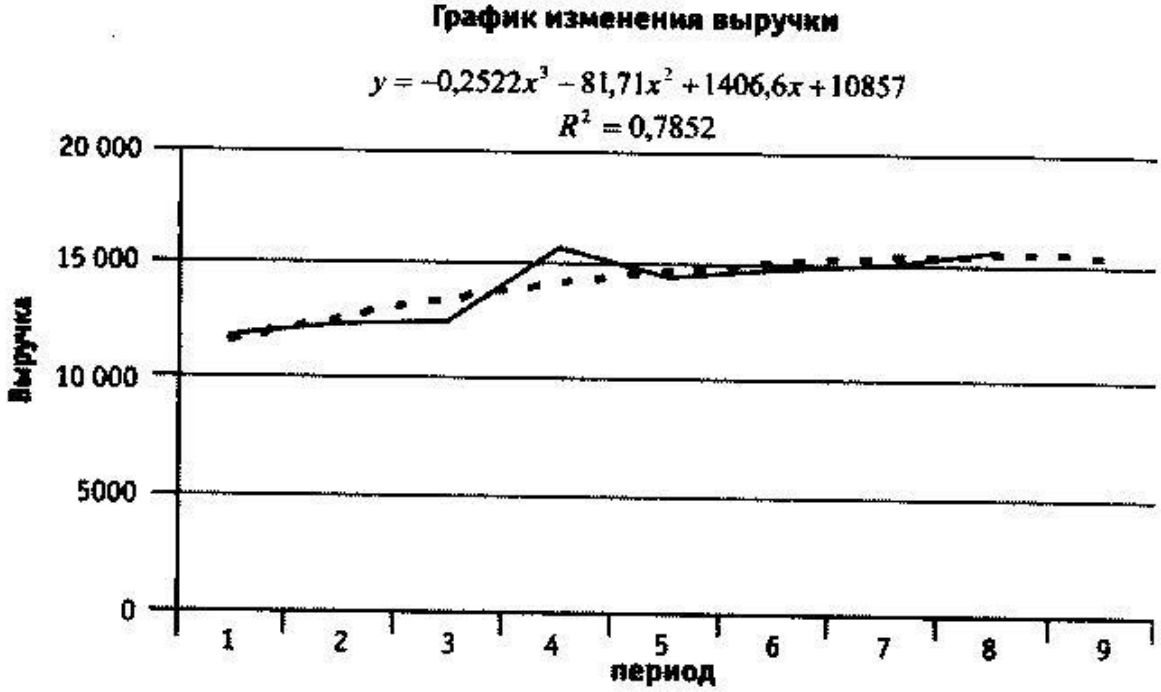

Рис.20. Изменения выручки организации

Коэффициент текущей платежеспособности необходимо уменьшить до величины, отвечающей условию $K_9 \leq 3$. Примем $K_9 = 2,9$.

Величину выручки спрогнозируем на основании тренда выручки.

Прогнозируемое значение выручки равно 16 713,8 тыс. руб., тогда среднемесячное значение $K_1 = 5537,9$ тыс. руб.

На основании прогнозных значений коэффициента текущей платежеспособности и выручки найдем сумму краткосрочной задолженности (строку 690 баланса):

Стр. 690 = $K_1 \times K_9$,

Стр. 690 = 5537,94 × 2,9 = 16 060,0 тыс. руб.

Значения собственного капитала и резервов (раздел III баланса) и долгосрочных обязательств (раздел IV баланса) определим исходя из особенностей структуры баланса организации (долгосрочные обязательства равны 20% от суммы обязательств, $K_{авт} = 0,7$).

Таким образом, получим следующие значения для статей пассива:

Стр. 490 = 46 841,71 тыс. руб.;

Стр. 590 = 4015,00 тыс. руб.;

Стр. 690 = 16 060,02 тыс. руб.;

Валюта баланса = 66 916,73 тыс. руб.

Статьи актива сформируем на основании особенностей отрасли.

Таким образом, прогнозный баланс примет вид, представленный в табл. 24.

Таблица 24

Прогнозный баланс

Актив		Пассив	
1. Внеоборотные активы	**15 146,893**	**3. Капитал и резервы**	**47 123,66**
Нематериальные активы	141,31		
Основные средства	8607,36		
Незавершенное строительство	2248,19		
Долгосрочные финансовые вложения	3340,17		
2. Оборотные активы	**52 172,62**		
Запасы	20 936,37		
Дебиторская задолженность (с платежами более чем через 12 месяцев)	1413,71		
Дебиторская задолженность (с платежами в течение 12 месяцев)	17 705,03	**4. Долгосрочные обязательства**	**4039,17**
Краткосрочные финансовые вложения	8200,00	**5. Краткосрочные обязательства**	**16 156,68**
Денежные средства	3917,51		
Баланс	**67 319,51**	**Баланс**	**67 319,51**

Рассмотрим коэффициенты, рассчитанные по методике ФСФО для прогнозного баланса, — см. табл. 24.

Таблица 25

Коэффициенты, рассчитанные на основе данных прогнозного баланса в соответствии с методикой ФСФО

Показатель	Значение
K_1	5571,27
K_2	1,0
K_3	168,62
K_4	3,63
K_5	2,90
K_6	3,23
K_7	31 976,77
K_8	0,61

Продолжение табл. 25

Показатель	Значение
K_9	0,70
K_{10}	3,23
K_{11}	31 976,77
K_{12}	0,61
K_{13}	0,70
K_{14}	9,36
K_{15}	3,64
K_{16}	5,72
K_{17}	0,015
K_{18}	0,060
K_{19}	33,04
K_{20}	0,368
K_{21}	0,369

Таким образом, на основании расчитанных коэффициентов можно сделать следующие выводы:

1. Среднемесячная выручка должна быть не менее 5571 тыс. руб. (на основе тренда).

2. Среднемесячную численность работающих необходимо снизить до 168 человек.

3. Показатель общей платежеспособности снижается до 3,63, что является положительным аспектом, т.к. сокращаются сроки погашения задолженности перед кредиторами.

4. У организации имеется собственный капитал в обороте (K_{11}) в размере 31 976,77 тыс. руб., что является положительной характеристикой.

5. Доля собственного капитала в оборотных средствах (K_{12}) составляет 61% при рекомендуемом значении ≥0,1. Это означает, что степень обеспеченности собственными оборотными средствами, необходимыми для финансовой устойчивости, характеризуется высоким уровнем, что обусловлено отраслевыми особенностями организации (высокое влияние сезонности).

6. Коэффициент автономии (K_{13}) равен 0,7 при рекомендуемом значении ≥0,5. Это значит, что доля активов, покрываемая за счет собственного капитала, — 70%, за счет заемных средств — 30%. Такое значение коэффициента автономии характеризует финансовую устойчивость организации как высокую.

7. Значение коэффициента обеспеченности оборотными средствами ($К_{14}$) снизилось до 9,36. Такое значение данного показателя обусловлено особенностями отрасли.

8. Рентабельность оборотного капитала ($К_{17}$) повысилась до 0,015. На 1 рубль, вложенный в оборотные активы, приходится 1,5 копейки прибыли. Рост данного показателя является положительным аспектом.

9. Рентабельность продаж ($К_{18}$) повысилась до 0,06.

10. Значение среднемесячной выработки ($К_{19}$) сохранилось на прежнем уровне. Необходим углубленный анализ путей интенсификации производства.

11. Фондоотдача основных средств ($К_{20}$) увеличилась до 0,368. Это положительный аспект, т.к. рост качественного показателя обусловливает интенсификацию производства.

Построенный прогнозный баланс показывает пути достижения желаемых значений коэффициентов оценки финансового состояния, чтобы организация стала платежеспособной.

На основании произведенного анализа предлагаются следующие рекомендации по улучшению финансового состояния организации:

1. Необходимо сосредоточить основное внимание на наращивании экономического потенциала. Темп роста прибыли должен опережать темпы роста выручки и себестоимости. Организации необходимо оптимизировать политику управления себестоимостью.

2. Необходимо сократить величину кредиторской задолженности. Это возможно сделать за счет сокращения дебиторской задолженности и величины запасов. Кроме того, рекомендуется увеличить объем продаж, например, за счет нахождения новых рынков сбыта, проведения эффективной рекламной и маркетинговой политики.

3. Тип развития производства в организации — экстенсивный. Необходимо использовать резервы интенсификации производства, увеличить качественные показатели за счет совершенствования организации производства и труда, ускорения обновления основных производственных фондов и оборачиваемости оборотных фондов, совершенствования качественных характеристик используемых ресурсов, совершенствования качества рабочей силы, привлечения более квалифицированных кадров.

Литература

1. *Анчишкин А.И.* Наука — техника — экономика. М.: Экономика, 1986.
2. *Бернстайн Л.А.* Анализ финансовой отчетности: теория, практика и интерпретация /Научн. ред. пер. чл.-корр. РАН И.И. Елисеева. М.: Финансы и статистика, 1996.
3. Большой экономический словарь. 2-е изд. М.
4. *Донцова Л.В., Никифорова Н.А.* Анализ финансовой отчетности: Учеб. пособие. М.: Дело и Сервис, 2003.
5. *Друри К.* Управленческий учет для бизнес-решений: Учебник: Пер. с англ. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003.
6. *Едронова В.Н., Шахватова М.В.* Особенности оценки финансовых результатов и финансового состояния субъектов бюджетирования // Экономический анализ: теория и практика. 2004. № 13 (35).
7. *Ендовицкий Д.А.* Формирование и анализ показателей прибыли организации // Экономический анализ: теория и практика. 2004. № 11 (26).
8. *Ковалев В.В., Ковалев Вит.В.* Финансовая отчетность и ее анализ (основы балансоведения): Учеб. пособие. М.: ТК Велби; Изд-во «Проспект», 2004.
9. *Ленская А.А., Галунова Л.Л.* Методическое обеспечение для проведения арбитражным управляющим финансового анализа // Экономический анализ: теория и практика. 2005. № 2 (35).
10. *Любушин Н.П.* Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: Учеб. пособие. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005.
11. *Любушин Н.П., Безбородова Т.И.* Использование зарубежного опыта в комплексной оценке финансового положения организации для антикризисного управления // Экономический анализ: теория и практика. 2004. № 11 (26).
12. *Любушин Н.П., Лещева В.Б., Дьякова В.Г.* Анализ финансово-экономической деятельности предприятия: Учеб. пособие для вузов / Под ред. проф. Н.П. Любушина. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999.
13. *Любушин Н.П., Лещева В.Б., Сучков Е.А.* Теория экономического анализа.: Учеб.-метод. комплекс / Под ред. проф. Н.П. Любушина. М.: Юристъ, 2002.
14. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (Вторая редакция) / Рук. авт. колл. В.В. Коссов, В.Н. Лившиц, А.Г. Шахназаров. М.: Экономика, 2000.
15. Наука и высокие технологии России на рубеже третьего тысячелетия (социально-экономические аспекты развития / Рук. авт. колл. В.Л. Макаров, А.Е. Варшавский. М.: Наука, 2001.
16. Предприятие: стратегии. Структура. Положения об отделах и службах, должностные инструкции / К.А.Волкова, И.П.Дежкина, Ф.К.Казакова, И.А.Сергеева. — М.: Экономика; Норма, 1997.
17. *Рисин И.Е., Трещевский Ю.И.* Применение К-прогнозных моделей в финансовом анализе организаций // Экономический анализ: теория и практика. 2004. № 3.
18. *Соколов Я.В.* Бухгалтерский учет: от истоков до наших дней: Учебное пособие для вузов. М.: Аудит; Юнити, 1996.
19. *Соколов Я.В.* Основы теории бухгалтерского учета. М.: Финансы и статистика, 2003.
20. *Сорокина Е.М.* Ананлиз денежных потоков организации // Экономический анализ: теория и практика. 2004. № 17 (32).
21. *Степанова Г.Н.* Комплексный подход к диалектике банкротства организаций // Все для бухгалтера. 2001. № 10.
22. *Фатхутдинов Р.А.* Управление конкурентоспособностью организации: учебное пособие. М.: Эксмо, 2004.
23. *Шеремет А.Д.* Теория экономического анализа: Учебник. М.: Инфра-М, 2002.
24. *Шершеневич Г.Ф.* Конкурсный процесс. М.: Статус, 2000.