

Читальный зал

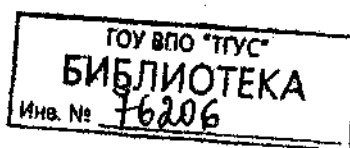
У053
К19

А. А. Канке, И. П. Кошечая

АНАЛИЗ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Издание 2-е, исправленное и дополненное

*Допущено Министерством образования Российской Федерации
в качестве учебного пособия для студентов учреждений среднего
профессионального образования, обучающихся по группе
специальностей 0600 Экономика и управление*



Москва
ИД «ФОРУМ» — ИНФРА-М
2007

УДК 336(075.32)
ББК 65.053я723
К15

Рецензенты:

доктор экономических наук, профессор кафедры «Производственный менеджмент» «МАТИ» — Российского Государственного технологического университета им. К. Э. Циолковского

Л. М. Путькина;

доктор экономических наук, профессор кафедры «Экономика и управление в нефтехимическом и химическом комплексах» Государственного университета управления

М. В. Макаренко

Канке А. А., Кошечая И. П.

К15 Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия: Учебное пособие. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2007. — 288 с. — (Профессиональное образование).

ISBN 5-8199-0201-7 (ИД «ФОРУМ»)

ISBN 5-16-002415-8 (ИНФРА-М)

В учебном пособии рассматриваются понятия и содержание современных концепций анализа финансово-хозяйственной деятельности, а также проблемы выбора предмета и объекта анализа, принципов и методов реализации различных аналитических процедур.

Учебное пособие содержит комплексное представление об основных концепциях, теоретических основах, методологии и современных технологиях анализа, его места и взаимосвязи с системами бухгалтерского и оперативного учета, стратегического и текущего планирования, мониторинга и контроля производственно-хозяйственной и финансово-инвестиционной деятельности предприятий.

Пособие выполнено с учетом основных требований к содержанию учебной литературы для студентов средних специальных учебных заведений, содержит необходимый объем расчетно-иллюстративной информации, практические примеры.

УДК 336(075.32)
ББК 65.053я723

ISBN 5-8199-0201-7 (ИД «ФОРУМ»)
ISBN 5-16-002415-8 (ИНФРА-М)

© А. А. Канке, 2005
© И. П. Кошечая, 2005
© ИД «ФОРУМ», 2005

Введение

Стабильный успех предприятия зависит от четкого и эффективного планирования им своей деятельности, регулярного сбора и аккумуляции информации о состоянии рынков и собственных перспективах и возможностях, что позволяет ему вырабатывать стратегию и тактику финансово-хозяйственной деятельности.

Трудно при этом переоценить роль анализа финансово-экономической деятельности, позволяющего объективно оценивать результаты деятельности предприятия в целом и его структурных подразделений, определять влияние различных внешних и внутренних факторов на основные показатели деятельности предприятия, а также формировать основу его финансовой политики.

В современных условиях необходима, таким образом, перестройка планово-аналитической функции преимущественно на финансовые ориентиры при приоритете перспективного анализа. Это позволяет не только повышать качество прогнозирования ситуаций на рынке, но и разрабатывать превентивные меры по минимизации негативных факторов воздействия.

Наконец, анализ финансово-хозяйственной деятельности необходим предприятию для оценки финансового состояния организаций, с которыми оно вступает в экономические отношения. Поэтому значение методики оценки финансового состояния предприятия резко возрастает.

Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия носит комплексный характер вследствие обоснования уровня параметров, дающих объективную и точную картину его финансовых результатов, эффективности использования экономических ресурсов и величины производственного потенциала.

Конечной целью анализа является предоставление информации менеджерам и другим заинтересованным лицам для принятия адекватных решений, выбора стратегии, которая в наибольшей степени соответствует будущему предприятия. В процессе такого анализа необходимо выявить соответствие внутренних ресурсов и возможно-

стей предприятия задачам обеспечения и поддержания конкурентных преимуществ, задачам удовлетворения будущих потребностей рынка. Нацеленность на перспективу, на соответствие внешним требованиям и стратегическим задачам предприятия отличает современный анализ финансово-хозяйственной деятельности от анализа, существовавшего в планово-административной экономике советского периода.

Важность и необходимость проведения анализа финансово-хозяйственной деятельности определяются также изменением парадигмы управления в переходной экономике: постепенным переходом от производственной к маркетинговой ориентации управления в сочетании с изменением логики планирования. В современных условиях, когда предприятия ограничены в возможностях расширения ресурсного потенциала, анализ внутренних возможностей и ресурсов предприятия должен стать отправной точкой планирования деятельности предприятия.

Анализ финансово-хозяйственной деятельности характеризуется многочисленными аспектами, широта которых обусловлена многогранностью экономической жизни предприятия. В связи с этим набор принимаемых во внимание факторов эффективности производственно-хозяйственной деятельности постоянно меняется по мере того, как под действием внешних и внутренних обстоятельств возникают новые ситуации. Исходя из этого, можно сказать, что конкретный перечень показателей, ресурсов и сфер деятельности, которые должны быть подвергнуты анализу, меняется по мере изменения условий функционирования предприятия.

Целесообразно говорить о выделении финансовой и хозяйственной сторон анализа, интеграция которых позволяет более полно охарактеризовать деятельность предприятия. К тому же эти две стороны тесно взаимосвязаны.

Первая часть данного пособия посвящена теоретическим вопросам анализа финансово-хозяйственной деятельности, а именно сущности анализа, его принципам и видам, информационному обеспечению планово-аналитической деятельности.

Во второй части рассматриваются экономические аспекты анализа, а именно характеристика его производственного, трудового и организационно-технического потенциала.

Особое место уделено проблемам финансового анализа, решению которых посвящена третья глава, что связано с недостаточной обеспеченностью отечественных предприятий финансовыми ресурсами, а следовательно, и насущной необходимостью рационального использования капитала предприятия.

Настоящее пособие ориентировано на учащихся средних специальных учебных заведений экономического профиля. Оно основано на требованиях образовательного стандарта и содержит три раздела, в которых последовательно излагаются концептуальные основы анализа хозяйственной деятельности, позволяющие понять его структуру и содержание не только в научном плане, но и с позиций аналитика-практика. Для пособия характерно следующее.

1. В нем объединяются все аспекты анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия, в т. ч. рассматривающиеся по отдельности в различных источниках, что позволяет обучающемуся для первого знакомства с анализом ограничиться одной книгой.

2. Изложение материала сопровождается встроенными в текст практическими примерами.

3. В конце каждого раздела помещены контрольные вопросы для оценки качества усвоения материала.

Авторы видели свою задачу в том, чтобы дать ясное представление о сущности анализа финансово-хозяйственной деятельности на уровне предприятия и показать, что использование аналитического инструментария является одним из стартовых условий устойчивого развития предприятия и поддержания его конкурентоспособности как на текущий момент, так и в долгосрочной перспективе.

Авторы выражают глубокую признательность рецензентам д. э. н., профессору Макаренко М. В. и д. э. н., профессору Путятиной Л. М. за проявленное внимание к проблемам, рассмотренным в данной работе, и ценные рекомендации, которые, несомненно, позволяют улучшить восприятие студентами материала.

Раздел 1

ТЕОРИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Глава 1

Научные основы экономического анализа

1.1. Понятие экономического анализа

Анализ (от греч. *analysis*) в буквальном понимании означает расчленение целого на составные элементы. Как один из общих методов познания природы и общества анализ применяется при изучении процессов, явлений и предметов в природе общества. Анализ основан на особенностях целого, что позволяет выявить главное в изучаемом предмете. Между различными предметами и явлениями существует связь, поэтому только анализ как разложение целого не обеспечивает всестороннего и глубокого их исследования. Его нужно дополнить синтезом (от греч. *synthesis*), что означает соединение частей в единое целое. Лишь анализ и синтез в единстве обеспечивают научное изучение явлений во всесторонней диалектической связи.

Как всеобщий метод познания анализ лежит в основе многих наук и конкретизируется применительно к данной сфере деятельности. Например: анализ экономики, анализ хозяйственной деятельности в разных отраслях промышленности, сельском хозяйстве, строительстве, торговле, сфере социально-бытовых услуг и т. д.

Экономический анализ предполагает использование комплекса цифровых (учетных) данных, а также системы методических приемов, позволяющих изучать различные стороны хозяйственной деятельности предприятия и его структурных подразделений. Хозяйственные процессы отражаются целой системой экономической информации, которая весьма динамична. При рациональной организации поток этой информации служит основой проведения экономического анализа. Последний проводится на микро- и макроуровне. Так, выделяют экономический анализ, позволяющий изучать экономические процессы на макроуровне (например, на уровне национальной экономики и отдельных отраслей), и экономический анализ на микроуровне, т. е. анализ деятельности отдельных предприятий и их внутренних структурных подразделений.

Таким образом, экономический анализ заключается в исследовании экономических процессов и явлений, обусловивших их факторов и причин, оценке производственно-хозяйственной деятельности, научном обосновании бизнес-планов и контроле за ходом их выполнения.

Экономический анализ постоянно развивается как научное направление, совершенствуется его методика, широко внедряются в практику аналитической работы средства вычислительной техники, другие технические средства сбора и обработки информации, используются экономико-математические методы исследования хозяйственных процессов. Повышению теоретического уровня экономического анализа содействуют изучение, обобщение и использование передового опыта аналитической работы.

Экономический анализ содействует, в свою очередь, интенсификации национального производства, внедрению достижений науки и техники в работу предприятий. Предварительный анализ позволяет определить целесообразность и эффективность нововведений. Оперативный и текущий анализ помогает определить эффект от внедрения в производство достижений технического прогресса, новых технологических процессов.

Итак, с помощью экономического анализа совершенствуется хозяйственный механизм, планирование и управление. Это важнейший инструмент, обеспечивающий научное предвидение перспектив деятельности отдельных субъектов хозяйствования.

1.2. Предмет, содержание и задачи экономического анализа

Экономический анализ относится к наукам, изучающим экономику предприятий, отраслей и экономику в целом, и представляет собой систему специальных знаний для исследования хозяйственной деятельности.

Предмет экономического анализа — производственно-сбытовая, снабженческая, финансово-хозяйственная и другая экономическая деятельность предприятий, их структурных подразделений и ассоциаций. Эта деятельность проявляется в системе показателей, отражающихся в плановых, учетных, отчетных и прочих источниках информации.

Объектом экономического анализа может быть хозяйственная деятельность предприятия в целом, отдельные ее стороны или хозяйственные процессы. В первом случае говорят о комплексном анализе, во втором — о тематическом анализе.

Содержание экономического анализа обусловлено, прежде всего, теми функциями, которые он выполняет в системе других прикладных экономических наук. Такими функциями являются:

- изучение характера действия экономических законов, установление закономерностей и тенденций, характеризующих экономические явления и процессы в конкретных условиях предприятия;
- научное обоснование текущих и перспективных планов;
- контроль за выполнением планов и управленческих решений, экономным использованием ресурсов;
- поиск резервов повышения эффективности производства на основе изучения передового опыта и достижений науки и практики;
- оценка результатов деятельности предприятия по выполнению планов, использованию имеющихся возможностей;
- разработка мероприятий по использованию выявленных резервов в процессе хозяйственной деятельности.

Таким образом, экономический анализ представляет собой систему специальных знаний, связанных с исследованием тенденций хозяйственного развития, научным обоснованием планов, управленческих решений, контролем за их выполнением, оценкой достигнутых результатов, поиском, измерением и обоснованием величины хозяйственных резервов повышения эффективности производства и разработкой мероприятий по их использованию¹.

Задачи экономического анализа связаны с его содержанием, а также социально-экономической тактикой и стратегией предприятия на ближайшую и длительную перспективы. Эти задачи могут быть сведены к следующему:

- проверка реальности и оптимальности бизнес-планов, прогнозов и нормативов; повышение их научно-экономической обоснованности; содействие улучшению системы планирования и управления;
- контроль выполнения бизнес-планов по всем показателям и соблюдения нормативов; изучение и оценка тенденций развития экономики предприятия в динамике; условий и способов получения результатов хозяйственной деятельности;
- определение экономической эффективности использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов, природных богатств; содействие внедрению в практику работы предпри-

¹ Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. 4-е изд., перераб. и доп. Минск: ООО «Новое знание», 2000. С. 25.

ятия научно-технического прогресса и передовых методов хозяйствования;

- выявление и количественное измерение влияния факторов на показатели хозяйственной деятельности предприятия; объективная оценка результатов его работы;
- разработка мер по устранению выявленных в процессе анализа недостатков, узких мест в работе; изучение и мобилизация резервов повышения эффективности использования экономического потенциала;
- исследование оптимальности управленческих решений и содействие их успешной реализации.

Задачи экономического анализа не исчерпываются приведенным перечнем. Опыт экономического и социального развития, компьютеризация менеджмента и т. п. показывают, что перед экономической наукой в целом и перед экономическим анализом, в частности, выдвигаются новые задачи. Их успешная реализация способствует оптимальному развитию национальной экономики, повышению уровня жизни населения.

1.3. Принципы экономического анализа

К числу основных принципов экономического анализа относятся следующие.

Принцип *государственности* отражает государственный подход к оценке экономических явлений и состоит в том, что анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятий различных форм собственности и их структурных подразделений предполагает учет экономической стратегии государства.

Принцип *научности* означает, что методология экономического анализа опирается на достижения экономической науки и учитывает действие экономических законов.

Принцип *объективности* предполагает исследование реальных экономических явлений и процессов, их причинно-следственные взаимосвязи. Он отражен в законодательных актах, предусматривающих различную степень ответственности лиц, допустивших фальсификацию данных учета и отчетности о деятельности предприятия. Тем самым информация, используемая в процессе исследования, должна быть документально обоснованной и достоверной, отражать реальную финансово-хозяйственную деятельность данного предприятия.

Принцип *системности и комплексности* требует учета взаимосвязи отдельных факторов при изучении, измерении и обобщении их влияния на формирование экономических показателей. Все стороны финансово-хозяйственной деятельности предприятия рассматриваются при этом не изолированно, а во взаимосвязи и динамике. Анализ проводится на всех уровнях управления, а его комплексность проявляется в системном рассмотрении всех стадий и показателей деятельности анализируемого объекта в их взаимосвязи.

Принцип *оперативности* касается быстрого и четкого выполнения предприятием заданий, реализации принятых решений и т. д. По результатам анализа намечаются мероприятия, направленные на улучшение финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Таким образом, своевременность анализа позволяет превратить его в инструмент оперативного контроля различных сфер деятельности предприятия.

Принцип *массовости* означает привлечение к аналитической работе специалистов производственной сферы, от которой зависит повышение жизненного уровня населения. Процессы глобализации экономики, создание равных условий для предприятий различных форм собственности способствуют повышению эффективности его деятельности, что достигается изысканием неиспользованных резервов в деятельности каждого подразделения предприятия.

Принцип *эффективности* выражается в том, что затраты на проведение анализа дают многократный эффект.

Рассмотренные принципы экономического анализа составляют, таким образом, основу аналитической работы на предприятиях, эффективность которой обеспечивается комплексностью их использования на любом уровне управления.

1.4. Виды экономического анализа

В практике аналитической работы применяется несколько классификаций, касающихся экономического анализа и различающихся по выбранным критериям (рис. 1.1):

- времени проведения;
- отдельным объектам управления;
- функционально-взаимосвязанным объектам управления;
- методике изучения объектов;
- субъектам (пользователям) анализа;
- уровням и масштабам управления;
- охвату изучаемых объектов;
- содержанию программы анализа.

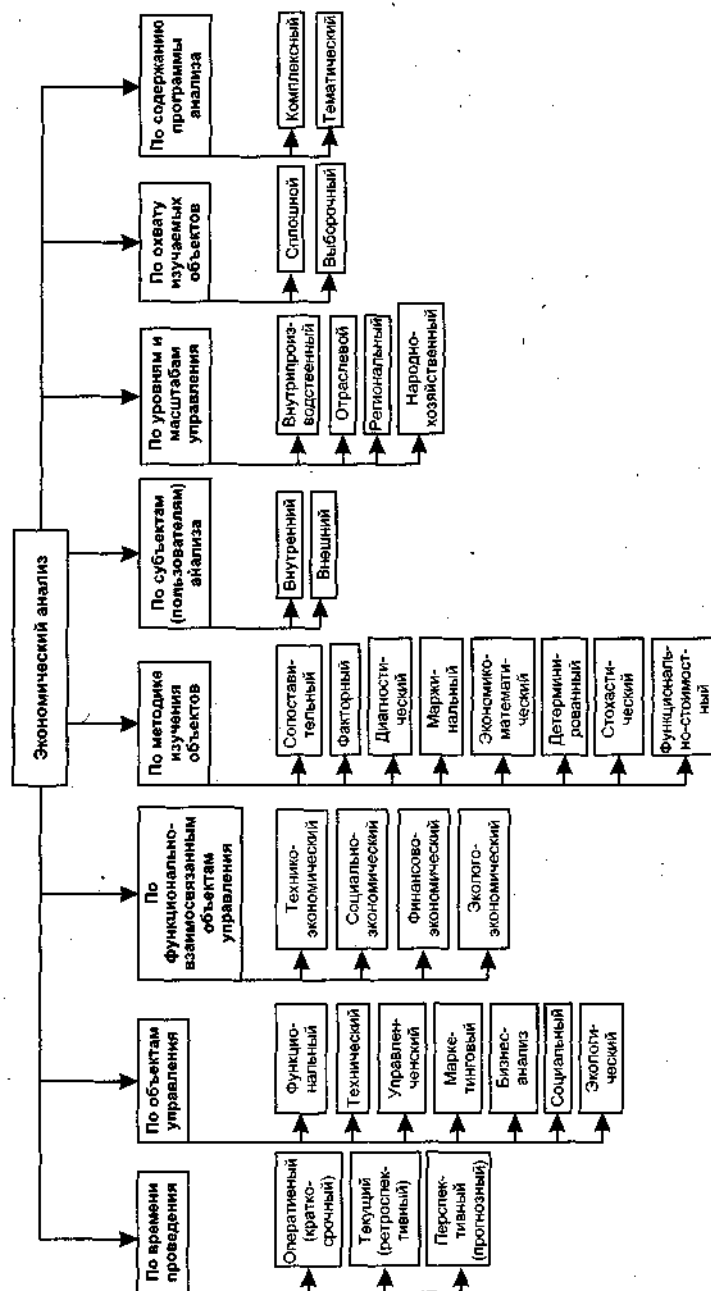


Рис. 1.1. Виды экономического анализа

Рассмотрим отдельные виды экономического анализа.

Оперативный (краткосрочный) анализ направлен на решение задач, стоящих перед оперативным управлением хозяйственной системой. Его главная задача — постоянный контроль рациональности функционирования хозяйственной системы, выполнения плановых заданий, производства и реализации, а также своевременное выявление и использование внутрипроизводственных резервов с целью достижения уровня показателей бизнес-плана.

Оперативный анализ приближен по времени к моменту совершения хозяйственных операций и основан на данных первичного учета (оперативно-технического, бухгалтерского и статистического), а также непосредственном наблюдении за ходом производства. Это система мониторинга производства с целью быстрого вмешательства руководства при необходимости обеспечить непрерывное и эффективное функционирование хозяйственного комплекса.

Оперативный анализ охватывает: оценку степени влияния различных факторов на отклонения от норм по соответствующим показателям; выяснение конкретных причин действия отдельных факторов, установление виновных; быструю разработку и осуществление мероприятий, направленных на устранение отрицательных факторов, распространение передового опыта. Отличительная черта этого анализа — исследование экономических показателей в натуральном выражении, составляющих основу первичной документации и материалов личного наблюдения. Кроме того, для оперативного анализа характерна приближенность в расчетах. Например, нельзя точно рассчитать на любой день месяца фактическую себестоимость выпущенной продукции. По отдельным статьям объем затрат приходится брать по нормативным уровням; нельзя точно определить влияние на прибыль себестоимости продукции, так как заранее неизвестно, какая часть продукции будет реализована в данном месяце, а какая — в следующем. Но этот недостаток не снижает значения оперативного анализа.

Текущий (ретроспективный) анализ связан с достигнутыми результатами деятельности предприятия. Он проводится, как правило, по главным отчетным периодам хозяйствования, в основном на базе официальной отчетности и системного бухгалтерского учета. Текущий анализ называют также периодическим, поскольку чаще всего его проводят по текущим планово-отчетным периодам работы. Он базируется на бухгалтерской и статистической отчетности, позволяя оценить работу объединений, предприятий и их подразделений за месяц, квартал, год нарастающим итогом.

Главная задача текущего анализа — объективная оценка результатов коммерческой деятельности, комплексное выявление неиспользованных резервов, мобилизация их для повышения эффективности производства в будущих периодах, достижение полного соответствия материального и морального стимулирования по результатам труда и качеству работы.

Этот вид анализа имеет и существенный недостаток, а именно, выявленные резервы свидетельствуют о навсегда потерянных возможностях роста эффективности производства, поскольку относятся только к прошлому периоду. Дело в том, что в процессе анализа регистрируются хозяйственные ситуации, а результаты учитываются лишь в будущей работе, так как управляющая система получает информацию, как правило, поздно (например, по итогам месяца лишь к середине следующего месяца) и исправить недостатки уже нельзя. Для повышения действенности анализа следует ускорить предоставление отчетности и ее аналитическую обработку. Текущий анализ проводится экономическими и техническими службами предприятия по всем обязательным разделам. В целом по предприятию составляется пояснительная записка к годовому отчету по итогам работы за год, где дается оценка хозяйственной деятельности и рекомендуются пути повышения эффективности.

Перспективный (прогнозный) анализ — это анализ результатов хозяйственной деятельности с целью определения их возможных значений и будущих перспектив развития. Раскрывая картину будущего, перспективный анализ обеспечивает управляющую систему информацией для решения предполагаемых задач стратегического управления. Появляется практическая возможность управлять факторами развития на любом уровне и достигать желаемых результатов.

Важнейшие задачи перспективного анализа: прогнозирование хозяйственной деятельности; научное обоснование перспективных планов; оценка их ожидаемого выполнения.

При разработке бизнес-планов перспективный анализ выступает основной формой предплановых исследований, позднее — в ходе выполнения бизнес-планов — как инструмент предвидения и оценки ожидаемых результатов.

Отклонения фактических показателей от прогнозируемых связаны с невозможностью полностью учесть всех факторы, определяющие эти показатели. Кроме того, непрерывно образуются новые производственные резервы и возможности благодаря техническому прогрессу, инициативе работников и другим факторам.

Разработка предприятиями планов — весьма сложный и трудоемкий процесс, включающий тщательное изучение настоящей и

прошлой динамики, учет новых факторов. Перспективный анализ как разведка будущего и научно-аналитическая основа перспективного плана тесно смыкается с прогнозированием. Такой анализ называют прогнозным.

Функциональный анализ направлен на потребительские свойства конкретных изделий. Его цель — оптимизация этих свойств (выполняемых функций) для наиболее полного удовлетворения запросов потребителей с учетом последних достижений науки и техники. В процессе анализа оцениваются потребительские качества продукции и определяются основные направления их улучшения, многофункциональность использования, возможности расширения рынка сбыта продукции, рекламы, изучаются аналогичные изделия конкурентов.

Технический анализ связан с причинно-следственными связями технических процессов и их влиянием на хозяйственную деятельность предприятия, зависимость от обновления производства, оснащения его новыми высокими технологиями, более совершенной техникой. Оценивается технический уровень изделий, их конкурентоспособность на внутреннем и внешнем рынках и по результатам анализа определяются пути достижения мировых стандартов.

Управленческий анализ ставит целью предоставление руководству предприятия информации, необходимой для планирования, контроля и принятия оптимальных управленческих решений; выработки стратегии и тактики по вопросам финансовой политики, маркетинговой деятельности, совершенствования техники, технологии и организации производства. Данный анализ носит оперативный характер, результаты его являются коммерческой тайной.

Маркетинговый анализ применяется для изучения внешней среды предприятия, рынков сырья и сбыта готовой продукции, спроса и предложения, коммерческого риска, формирования ценовой политики, разработки тактики и стратегии маркетинговой деятельности.

Бизнес-анализ — исследование хозяйственных процессов, к которым относятся производственные, научно-технические, сбытовые, снабженческие, финансовые и другие экономические процессы, протекающие на предприятиях в ходе производства продукции и оказания услуг. Объектами бизнес-анализа являются: формирование себестоимости и эффективность использования затрат на выпуск готовой продукции, ее реализацию; использование живого и овеществленного труда, т. е. экономические результаты производственно-хозяйственной деятельности.

При проведении анализа этого вида используются различные источники информации: плановые и отчетные показатели, цены,

нормативы, финансовые потоки и др. Такая информация предназначена для изучения причинно-следственных связей, определяющих результаты хозяйственной деятельности, что помогает обнаружить неиспользованные возможности и повысить эффективность производственно-хозяйственной деятельности предприятий.

Социальный анализ выражается в изучении социальных процессов и позволяет выявить негативные и позитивные тенденции, разрабатывать предложения по развитию социальной инфраструктуры, включать их в коллективные договоры на предприятиях.

Экологический анализ связан с оценкой соответствия деятельности предприятия требованиям безопасности, охраной окружающей природной среды, защитой от чрезвычайных ситуаций, формированием информации для оценки инвестиционной привлекательности объекта и его реальной значимости при обеспечении безопасности населения и территории.

Технико-экономический анализ предполагает обращение к техническим процессам, характерным для производства продукции с конкретно заданными свойствами, и соответствующим материальным, трудовым и финансовым затратам. Его предметом служат причинно-следственные связи технических и экономических параметров, обуславливающие конечные результаты деятельности предприятия.

Социально-экономический анализ состоит в изучении социальных процессов и их влияния на результаты хозяйственной деятельности. Предметом исследования служат причинно-следственные связи, определяющие социально-экономическое развитие трудового коллектива. Цель анализа — исследование возможностей социально-экономического развития предприятия, повышения трудовой мотивации и ее влияния на экономику предприятия.

Финансово-экономический анализ основное внимание уделяет финансовым результатам деятельности предприятия: выполнению финансового плана, эффективности использования собственного и заемного капитала, выявлению резервов увеличения суммы прибыли, роста рентабельности, улучшения финансового состояния и платежеспособности предприятия. Главная цель анализа — своевременно выявлять и устранять недостатки финансовой деятельности и находить резервы улучшения финансового состояния предприятия и повышения его платежеспособности.

Эколого-экономический анализ направлен на исследование причинно-следственных связей, представляющих собой результаты взаимодействия экологических и экономических процессов по улучшению взаимодействия человека и природы. Цель анализа — исследование возможностей сохранения экологической среды для улучше-

ния здоровья людей, создание экологически чистых производств. Он предполагает оценку экологических аспектов деятельности, оказывающих воздействие на окружающую среду; соблюдения требований внутренних и внешних стандартов, правил и норм; возможности обеспечения преимуществ в конкурентоспособности за счет экологических факторов.

Сопоставительный анализ выражается в сравнении отчетных данных передовых предприятий о результатах их хозяйственной деятельности с показателями плана текущего года, данными прошлых лет.

Факторный анализ направлен на выявление степени влияния различных факторов на прирост и уровень результативных показателей.

Диагностический анализ представляет собой способ установления характера нарушений нормального хода экономических процессов на основе типичных признаков, характерных только для данных нарушений. Информация о признаках позволяет быстро и довольно точно установить характер нарушений без соответствующих измерений, т. е. без действий, требующих дополнительного времени и средств.

Маржинальный анализ — метод оценки и обоснования эффективности управленческих решений в бизнесе на основании причинно-следственной взаимосвязи объема продаж, себестоимости и прибыли, а также деления затрат на постоянные и переменные.

Экономико-математический анализ позволяет выбирать наиболее оптимальный вариант решения той или иной экономической задачи, выявить резервы повышения эффективности за счет более полного использования ресурсов.

Детерминированный анализ применяется для исследования функциональных взаимосвязей между факторными и результативными показателями.

Стохастический анализ (дисперсионный, корреляционный, компонентный и т. п.) используется для изучения стохастических зависимостей между исследуемыми явлениями и процессами деятельности предприятий.

Функционально-стоимостный анализ (ФСА) направлен на исследование функций (потребительских свойств) изделий и соответствующих им стоимостей. Цель ФСА — оптимизация функций изделий и затрат на их обеспечение. Предметом анализа служат причинно-следственные связи между потребительной стоимостью и стоимостью конкретных видов изделий. Основное назначение ФСА состоит в выявлении и предупреждении лишних затрат за счет ликвидации

ненужных узлов, деталей, упрощения конструкции изделия, замены материалов и т. д.

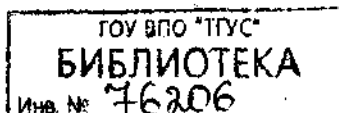
Внутренний анализ проводится непосредственно на предприятии для нужд оперативного, краткосрочного и долгосрочного управления производственной, коммерческой и финансовой деятельностью.

Внешний анализ проводится на основании финансовой и статистической отчетности органами хозяйственного управления, банками, финансовыми органами, акционерами, инвесторами.

Внутрипроизводственный анализ характеризуется особенностью, которая заключается в его детализации по отдельным подразделениям, в оценке их вклада в достижения предприятия. Он охватывает все ступени управленческой иерархии основного звена экономики — от подразделений первого порядка до рабочего места. Анализ заключается в объективной и всесторонней оценке выполнения плановых заданий подразделениями, определении и измерении факторов и причин, обусловивших результаты производства, выявлении внутризаводских резервов, разработке мероприятий по их использованию, исследовании экономических особенностей функционирования и развития отдельного подразделения, выявлении и распространении передового опыта. Он важен для установления обоснованных нормативных заданий для цехов, участков, бригад и способствует привлечению специалистов технических служб и руководителей низовых звеньев к управлению производством.

По содержанию внутрипроизводственный анализ характеризуется рядом особенностей, которые определяются специфическим содержанием экономических показателей, устанавливаемых внутрипроизводственным подразделениям (в отличие от показателей для предприятия в целом). Отдельный цех основного производства не всегда выпускает готовую продукцию, еще больше это относится к участкам и бригадам. Поэтому основным показателем эффективности работы цеха служат не прибыль и рентабельность, а затраты на производство продукции или выполнение работ. Только анализ этого показателя по цехам позволяет сделать правильные выводы. Внутризаводской анализ позволяет использовать натуральные показатели для оценки объема производства, производительности труда, качества продукции.

Этот вид анализа ориентирован на специфические субъекты. Если деятельность предприятия проверяют главным образом его экономические службы или вышестоящие организации, то экономисты внутрипроизводственных подразделений изучают в основном специалисты предприятия и соответствующие службы цехов.



Отраслевой анализ охватывает все уровни управления отраслью — от основного (предприятия) до высшего звена (отрасли народного хозяйства). В узком смысле слова он касается отраслевых объединений. При проведении анализа деятельности отраслевых объединений используется сводная бухгалтерская, статистическая, оперативная и специальная отчетность.

Большинство показателей сводной отчетности получают сложением показателей сводимых отчетов. Отдельные показатели сводной отчетности образуются путём исчисления средних и относительных величин на основании сводных данных (средняя выработка на одного работающего; показатели использования средств труда, предметов труда и самого труда; затраты на рубль товарной продукции; показатели, характеризующие выполнение плана и темпы роста по сравнению с предшествующим периодом и др.). Изучение сводной отчетности не ограничивается оценкой выполнения только плановых показателей. Она отражает совокупные итоги работы подведомственных объединений, а также соответствующих подчиненных предприятий и организаций. Кроме сводных годовых отчетов по отдельным видам своей деятельности (основной и неосновной — по промышленности, капитальным вложениям, научно-исследовательским институтам), они представляют ряд дополнительных обобщающих форм отчетности.

Сводные отчеты составляются в основном заводским методом, т. е. суммированием показателей отчетов подведомственных предприятий. Однако в ряде отраслей, вырабатывающих однородную продукцию (нефть, газ, уголь, электроэнергию, цемент и т. п.), используется отраслевой метод. Сводные показатели изменения себестоимости, исчисленные по отраслевому методу, отражают не только качество работы отдельных предприятий и объединений, но и изменение удельного веса продукции с различным уровнем затрат, а также влияние изменений в размещении производств.

Отраслевой анализ, помимо сводных отчетов, требует привлечения специальной отчетности о внедрении новой техники, качестве продукции, подготовке кадров, нормировании труда, материальных ресурсах, научной организации труда и т. д.

Региональный анализ, как и отраслевой, имеет дело со сводной отчетностью. Его отличительной особенностью является оценка горизонтальных связей, характеризующих состояние и развитие экономики региона (республики, края, области и т. д.). В качестве объекта анализа выступают региональные структуры.

Народно-хозяйственный анализ позволяет исследовать экономику как по всей совокупности протекающих в ней процессов, так и

по отдельным ее элементам. Этот вид анализа позволяет изучать три группы проблем: состояние и развитие экономики страны; хозяйственную деятельность объединения, предприятия, его структурного подразделения; хозяйственную деятельность любого участка и отдельного рабочего места.

Сплошной анализ позволяет сделать выводы после изучения всех без исключения объектов.

Выборочный анализ обращается к результатам обследования только части объектов.

Комплексный анализ охватывает всю взаимосвязанную совокупность показателей предприятия или его структурной единицы, отражающих полностью или частично хозяйственную, производственно-коммерческую и финансовую деятельность за определенный период, а также финансовое положение субъекта. Его результаты отражаются в объяснительной записке к периодическому отчету, а также в принятом на его основании решении.

Комплексный анализ служит научной базой принятия управленческих решений в бизнесе. Для их обоснования необходимо выявлять и прогнозировать существующие и потенциальные проблемы, производственные и финансовые риски, определять воздействие принимаемых решений на уровень рисков и доходов субъекта хозяйствования. Анализ включает также изучение и оценку выполнения планов и динамики выпуска и реализации продукции, себестоимости, использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов, финансового состояния предприятия и его финансовых результатов.

Тематический (локальный) анализ направлен на изучение отдельных сторон деятельности предприятия (коммерческой, валютной, финансовой, транспортной и т. п.) или на исследование определенного круга функциональных вопросов в пределах одной структурной единицы предприятия или объединения, например специализированной фирмы или бухгалтерии. Тематический анализ применяется при изучении особо актуальных вопросов, связанных, в частности, с эффективностью реализации разных товаров на определенных рынках или одного товара на разных рынках. Анализ по одинаковой проблеме может производиться одновременно по ряду однотипных предприятий и объединений, а также по одному или нескольким показателям хозяйственной деятельности (например, издержки производства, отдельные статьи затрат).

Наряду с рассмотренными видами экономического анализа могут применяться и другие.

Глава 2

Методология экономического анализа

2.1. Особенности общего метода экономического анализа

Методология экономического анализа определяется содержанием и особенностями изучаемого предмета, а также конкретными целями, задачами и требованиями, которые ставятся перед ним. Экономический анализ связан с производственной, маркетинговой, финансово-хозяйственной и другой экономической деятельностью предприятий. Он предполагает диалектический подход к изучению хозяйственных процессов в их становлении и развитии², т. е. исследование соответствующих процессов, учет связей и взаимозависимостей между ними. Анализируемое предприятие рассматривается как сложная система, имеющая внутренние и внешние связи, что позволяет принимать во внимание многие факторы, выделять из них самые существенные, находить пути эффективного воздействия на выполнение планов, динамику хозяйственной деятельности предприятия.

Характерная особенность экономического анализа в том, что он выступает рычагом управления хозяйственной деятельностью, которое осуществляется последовательно в три этапа:

1. Принятие управляющим органом решения в форме плана, прогноза, контракта, директивы и т. п. Принятию решения предшествует выполнение следующих задач:

- определение цели;
- разработка различных вариантов решения в зависимости от методов и условий достижения цели;
- подсчет ресурсов, необходимых для выполнения таких вариантов;
- выбор окончательного варианта решения, наиболее рационального с точки зрения поставленной цели.

Выполнение перечисленных задач достигается с помощью методологии экономического анализа, позволяющей подготовить данные для определения перспектив развития экономики, составления планов и прогнозов, расчета экономической эффективности планируемых операций.

² Баканов М. И., Шеремет А. Д. Теория экономического анализа. 4-е изд., доп. и перераб. М.: Финансы и статистика, 2001. С. 44.

2. Осуществление контроля за ходом выполнения решения. На этом этапе:

- отслеживается рациональное использование ресурсов;
- устраняются нежелательные отклонения от поставленной цели;
- корректируется при необходимости течение контролируемых процессов.

Методология экономического анализа используется и на этом этапе, органически переплетаясь с контролем, чтобы можно было подготовить данные для принятия оперативных мер.

3. Оценка результатов выполненного решения. На этом этапе оцениваются результаты деятельности за определенный период, выявляются факторы, оказавшие влияние на результаты хозяйственной деятельности, изучаются причины потерь, вскрываются резервы и разрабатываются мероприятия по повышению эффективности хозяйственной деятельности.

Итак, методология экономического анализа отражает диалектический подход к исследованию хозяйственных процессов, обеспечивающий системное, комплексное, органически взаимосвязанное изучение экономической, социальной и другой деятельности предприятий, их подразделений, других субъектов хозяйствования с целью объективной оценки результатов работы, выявления и мобилизации резервов повышения эффективности их функционирования, обеспечения необходимой информацией для принятия обоснованных управленческих решений³.

В экономическом анализе применяются в единстве методы дедукции и индукции. *Дедукция* предполагает изучение хозяйственных процессов и явлений от общих показателей к частным, от следствия к причинам. *Индукция* — от частных показателей к общим, от отдельных факторов к обобщенным данным.

2.2. Факторы, определяющие результаты хозяйственной деятельности, и их классификация

Работа предприятий или их подразделений зависит от ряда факторов экономического, организационного, технического и технологического характера. Под такими факторами понимают условия совер-

³ Осмоловский В. В., Кравченко Л. И., Русак Н. А. и др. Теория анализа хозяйственной деятельности. Общ. ред. В. В. Осмоловского. Минск: Новое знание, 2001. С. 35—36.

шения хозяйственных процессов и причины, влияющие на них. Детальное изучение всего комплекса соответствующих факторов позволяет адекватно оценить результаты работы предприятия, выявить и использовать резервы повышения экономического потенциала и эффективности производства. Факторы взаимосвязаны и нередко влияют на результаты деятельности предприятия. При этом их влияние может быть как положительным, так и отрицательным, причем отрицательное действие одних факторов может снизить или нейтрализовать положительное влияние других. Классификация факторов позволяет выделить следующие их группы.

Производственно-экономические факторы — ресурсы (средства труда, предметы труда и сам труд), необходимые для осуществления предприятием хозяйственной деятельности.

Технико-экономические факторы — механизация и автоматизация производственных процессов, внедрение достижений науки, техники и т. д.

Социально-экономические факторы — участие работников в управлении предприятием, движение новаторов, стимулирование персонала для повышения инициативности и активности работников.

Социально-психологические факторы — совместная работа людей в коллективе, обусловленная характером их взаимоотношений, взаимной ответственностью и взаимовыручкой и т. п.

Физиологические факторы — санитарно-гигиенические условия труда, эстетическое состояние помещений и др.

По степени воздействия на результаты работы предприятия факторы можно разделить на *основные* и *второстепенные*. К основным относятся факторы, оказывающие решающее влияние на финансово-хозяйственную деятельность, остальные факторы являются второстепенными. Однако следует иметь в виду, что одни и те же факторы в тех или иных обстоятельствах могут быть как основными, так и второстепенными. Все зависит в каждом конкретном случае от размера влияния фактора на показатель. Так, транспортные расходы при реализации сложных технических товаров составляют весьма скромную долю в себестоимости и могут считаться в связи с этим второстепенным фактором среди других, влияющих на уровень затрат. При реализации сырьевых товаров, наоборот, транспортные расходы превращаются в один из основных факторов, определяющих величину себестоимости и соответственно уровень эффективности реализации этих товаров. При анализе, прежде всего, подлежат изучению основные факторы.

С точки зрения количественного влияния факторов они подразделяются на *поддающиеся* и *неподдающиеся* количественной оценке.

По времени действия различают факторы: *постоянные*, действующие непрерывно, и *временные*, действующие в определенный период времени.

Факторы подразделяются также на *интенсивные* и *экстенсивные*. Интенсивные связаны с наиболее эффективным применением достижений науки и техники и обеспечивают развитие экономики за счет повышения производительности труда и лучшего использования ресурсов. Экстенсивные факторы выражаются в расширении материально-технической базы предприятий, дополнительном привлечении ресурсов. Решающее значение имеют интенсивные факторы.

По широте действия факторы бывают *общие* и *специфические*. Общие действуют во всем народном хозяйстве (обеспеченность и использование материальных, трудовых и финансовых ресурсов, материально-технической базы предприятий). Специфические функционируют в отдельных отраслях или на отдельных предприятиях (месторасположение отдельных предприятий, контингент обслуживаемых покупателей).

По степени детализации факторы делятся на *простые* и *сложные*. Простые факторы являются результатом действия одной причины (число дней в анализируемом периоде). Сложные факторы возникают под воздействием комплекса причин (производительность труда работников).

Факторы могут находиться во взаимной связи и взаимозависимости. Существуют два вида связи между взаимодействующими факторами и между факторами и показателями. Проще всего изучать функциональную, т. е. прямую или обратную зависимость, называемую также полной связью. Более сложной для исследования представляется корреляционная зависимость, называемая также неполной или частичной связью. Примером первого вида зависимости является связь между ценой товара и выручкой за товар. Примером второго — зависимость между ценой товара и его качеством.

С точки зрения определения действия факторы бывают *прямые* и *расчетные*. Влияние прямых факторов определяется без специальных расчетов. Действие же расчетных факторов измеряется с помощью специальных приемов.

По действию на результаты хозяйственной деятельности факторы могут быть *положительными* и *отрицательными*. Изучение факторов, положительно влияющих на финансово-хозяйственную деятельность, позволяет полнее выявить резервы увеличения экономического потенциала и улучшения его использования, успешного выполнения планов, стабильного экономического развития. Оценка

отрицательно влияющих факторов предупреждает их действие, способствует устранению недостатков в работе предприятия.

По характеру действия факторы делятся на *объективные* и *субъективные*. Объективные не зависят от деятельности предприятий (изменение цен на ресурсы). Субъективные зависят от результата работы предприятия (эффективность использования ресурсов).

2.3. Система показателей, используемых в экономическом анализе

Все объекты экономического анализа отображаются системой показателей плана, учета, отчетности и других источников информации. Любой показатель позволяет определить степень достижения цели, формируя количественные параметры, отражающие результаты экономической, социальной и другой деятельности предприятия.

Экономический анализ предполагает использование большого количества разных показателей, поэтому важна их систематизация. В связи с этим выбор и обоснование системы показателей для отражения экономических явлений и процессов является важным методологическим вопросом экономического анализа, от правильного решения которого во многом зависят результаты анализа.

Показатели классифицируются в следующие группы.

Количественные и качественные. К количественным относятся, например, объем выпущенной продукции (выполненных работ или оказанных услуг), количество работников предприятия и т. д. Качественные показатели отражают существенные особенности и свойства изучаемых объектов. К ним относятся, например, себестоимость продукции, работ и услуг, производительность труда, уровень доходности и рентабельности и т. п. Изменение количественных показателей обязательно приводит к изменению качественных, и наоборот.

Абсолютные и относительные. Абсолютные показатели выражаются в денежных, натуральных измерителях или через трудоемкость. Относительные показатели показывают соотношения каких-либо двух абсолютных показателей и определяются в процентах, коэффициентах или индексах. При расчете относительных величин следует иметь в виду, что в числителе всегда находится изучаемый (сравниваемый) показатель, а в знаменателе — база для сравнения. Если значение основания или базы для сравнения принимается за единицу, то относительная величина является коэффициентом и показывает, во сколько раз изучаемая величина больше основания. Расчет относительных величин в виде коэффициентов применяется в тех

случаях, если сравниваемая величина существенно больше той, с которой она сравнивается. Если значение основания или базу сравнения принять за 100 %, результат вычисления относительной величины будет также выражаться в процентах.

Существуют и именованные относительные величины (например, показатель фондоотдачи).

Абсолютные показатели в свою очередь подразделяются на натуральные (выражающие величину явления в физических единицах измерения — масса, длина, объем и т. д.), условно-натуральные (для обобщенной характеристики объемов производства и реализации продукции — условные пары обуви, условные кормовые единицы и др.) и стоимостные (показывают величину сложных по составу явлений в денежном измерении). Разновидностью абсолютных и относительных показателей являются *удельные* показатели, определяемые делением одного показателя на другой: объем выпуска продукции на рубль производственных основных фондов (фондоотдача), на одного работника (выработка) и т. д.

Обобщающие, частные и вспомогательные (косвенные). Обобщающие показатели применяются для общей характеристики сложных экономических явлений (среднегодовая, среднедневная выработка продукции одним работником). Частные показатели отражают отдельные стороны изучаемых явлений и процессов (затраты рабочего времени на производство единицы продукции определенного вида). Вспомогательные (косвенные) показатели используются для более полной характеристики того или иного объекта анализа (количество рабочего времени, затраченного на единицу выполненных работ).

Факторные и результативные. Результативные показатели рассматриваются как результат воздействия одной или нескольких причин и выступают в качестве объекта исследования при изучении этих взаимосвязей. Факторные показатели определяют поведение результативных и служат причинами их изменений.

Плановые, нормативные, учетные, отчетные, аналитические. Плановые показатели — данные планов экономического и социального развития предприятия, плановых заданий внутрипроизводственным подразделениям, бизнес-планов, прогнозов. Нормативные показатели — нормы расходов сырья, материалов, топлива, энергетических ресурсов, нормы амортизации, нормативы по текущим активам и др. Учетные показатели — данные бухгалтерского, статистического, оперативного учета. Отчетные показатели — данные бухгалтерской, статистической, оперативной отчетности. Аналитические (оценочные) показатели рассчитываются при анализе хозяй-

ственной деятельности, оценке результатов и эффективности работы предприятия.

Перечисленные показатели описывают связи между экономическими явлениями и процессами.

При анализе экономических показателей:

- выявляются и исследуются факторы и существующие связи;
- измеряется уровень влияния основных факторов на величину показателей деятельности предприятия;
- исследуются виды связи;
- измеряется корреляционная зависимость;
- выявляется так называемая теснота связи между изучаемыми показателями и факторами. (Например, между расходами на различные виды рекламы и ценами на товары на различных рынках.)

2.4. Методика экономического анализа

Влияние отдельных факторов чаще всего невозможно определить прямым подсчетом — применяются специальные приемы, т. е. способы осуществления аналитических процедур. Методика экономического анализа представляет собой совокупность методов (приемов), которые условно можно разбить на две группы: традиционные и экономико-математические. Традиционные используются для изучения и оценки функциональной зависимости между показателями. К ним относятся: сравнение, средние и относительные величины, балансовый метод, приемы элиминирования (цепных подстановок, абсолютных и относительных разниц), индексный метод, группировки, прием долевого участия, графический метод и т. п.

К экономико-математическим приемам экономического анализа относятся: корреляция, регрессия, математическое программирование, математическое моделирование, теория массового обслуживания, теория игр, сетевые графики, матричные методы анализа и т. п.

Универсальным приемом экономического анализа служит сравнение. Изучаемое явление сопоставляется с известными, изученными ранее, чтобы определить их общие черты и различия.

Сравнение используется в таких наиболее типичных ситуациях, как сопоставление:

- плановых и фактических показателей для контроля выполнения планов;

- фактических показателей с нормативами для контроля над затратами, внедрения ресурсосберегающих технологий, изучения их освоения и выявления возможностей экономического и социального развития;
- фактических показателей с показателями прошлых лет для определения тенденций развития экономических процессов, исследования закономерностей и темпов развития субъектов хозяйствования;
- показателей анализируемого предприятия с достижениями науки и опыта работы других предприятий для поиска возможностей и резервов улучшения хозяйственной деятельности, использования зарубежного опыта;
- различных вариантов управленческих решений с целью выбора оптимального. Сравнение проводится по однотипным группам предприятий с сопоставимыми условиями производства. При этом необходимо обеспечивать сопоставимость показателей в оценке, методике исчисления, структуре, календарных сроках и условиях работы.

Сравнение служит начальной стадией экономического анализа. В последующем устанавливаются причины выявленных отклонений по анализируемым показателям, которым дается объективная оценка.

Сравнение предполагает использование средних и относительных показателей.

Средние показатели определяются на основе массовых, однородных данных и дают обобщенную характеристику изучаемым явлениям и процессам. В экономическом анализе применяются средняя арифметическая (простая или взвешенная), средняя гармоническая, средняя хронологическая, средняя геометрическая, а также мода и медиана.

Балансовый метод используется в том случае, если между показателями существует балансовая зависимость и взаимообусловленность. Для этого составляются специальные балансы (например, для увязки товарооборота с товарными ресурсами составляют товарный баланс, для увязки хозяйственных средств и их источников составляют бухгалтерский баланс). Особенно широко балансовый метод используется при анализе финансового положения предприятия, проводимого по данным бухгалтерского баланса и других источников информации. Кроме того, он применяется на подготовительной стадии аналитической работы с целью проверки достоверности информации и ее увязки.

Влияние факторов на результативный показатель чаще всего невозможно определить прямым счетом. Если между показателями

существует пропорциональная зависимость, прибегают к элиминированию.

Элиминирование — это логический прием, при котором последовательно выделяют влияние одного фактора и исключают воздействие всех других. Основой элиминирования являются цепные подстановки, когда последовательно заменяют плановые величины каждого фактора на фактические данные отчетного периода. При этом сначала пересчитываются данные по количественным показателям, затем — по качественным.

Изучая влияние на результативный показатель нескольких количественных и качественных факторов, заменяют плановые данные по основным показателям. В результате определяют пересчитанные значения результативного показателя, причем таких значений должно быть на один меньше количества факторов.

На практике нередко используют модифицированные приемы цепных подстановок — приемы абсолютных и относительных разниц. В первом случае предварительно определяют абсолютные отклонения (разницы) по изучаемым факторам и результативному показателю (отклонения от плана или данных прошлого периода). Если результативный показатель равен произведению факторов, эти отклонения по каждому фактору умножают на абсолютные значения других взаимосвязанных факторов. При изучении влияния на выполнение плана по результативному показателю двух факторов (количественного и качественного) принято отклонение от плана по количественному фактору умножать на плановый количественный фактор, а отклонение от плана по качественному фактору — на фактический количественный фактор. Отклонение в динамике по количественному фактору умножают на фактическое значение качественного фактора за прошлый период. Отклонение по качественному фактору умножают на фактическое значение количественного фактора отчетного периода.

Если известно отклонение от плана (или от данных прошлого года) по результативному показателю и влияние на его значение всех факторов, кроме одного, влияние этого неизвестного фактора может быть определено вычитанием из отклонения от плана (или в динамике) по результативному показателю алгебраической суммы влияния известных факторов. Это *сальдовый* прием, он применяется в случаях, когда влияние какого-либо фактора нельзя измерить другим приемом или сделать это сложно. Сальдовый прием прост в применении и значительно сокращает расчеты по измерению влияния факторов на результативный показатель. Однако ошибки, допу-

шенные в предыдущих расчетах, автоматически переносятся на оценку влияния фактора, исчисленного с помощью данного приема.

Недостаток приема абсолютных разниц в том, что при значительных отклонениях фактических данных от базисных по изучаемым показателям результаты расчетов зависят от последовательности подстановок. Поэтому вместо него можно использовать *интегрирование*, обеспечивающее более высокую точность расчетов. Если на результативный показатель оказали влияние два фактора — количественный (X) и качественный (Y), причем значение результативного показателя равно их произведению, то влияние этих факторов можно измерить интегрированием по следующим формулам:

$$\Delta XF = Y_0 \cdot \Delta X + \frac{\Delta X \cdot \Delta Y}{2};$$

$$\Delta YF = X_0 \cdot \Delta Y + \frac{\Delta X \cdot \Delta Y}{2},$$

где ΔXF — изменение результативного показателя за счет изменения фактора X ; ΔYF — изменение результативного показателя за счет изменения фактора Y ; X_0 и Y_0 — базисные значения факторов X и Y ; ΔX и ΔY — отклонения отчетных (фактических) данных от базисных (плановых или фактических за прошлый период) по изучаемым факторам.

Метод относительных разниц применяется для измерения влияния факторов на прирост результативного показателя. Он значительно проще цепных подстановок, что при определенных обстоятельствах делает его эффективным. Это относится к тем случаям, когда исходные данные содержат уже определенные ранее относительные приросты факторных показателей в процентах или коэффициентах.

Для расчета влияния одного фактора надо базисную величину результативного показателя умножить на относительный прирост этого фактора, выраженного в процентах, и результат разделить на 100.

Для определения влияния второго фактора необходимо к базисной величине результативного показателя прибавить его изменение за счет первого фактора и затем полученную сумму умножить на относительный прирост второго фактора в процентах и результат разделить на 100.

Влияние третьего фактора определяется аналогично: к базисной величине результативного показателя надо прибавить его прирост за счет двух предыдущих факторов и полученную сумму умножить на относительный прирост третьего фактора и т. д. Данный метод удобно применять в тех случаях, когда требуется рассчитать влияние

большого количества факторов, так как при этом значительно сокращается количество вычислений.

Прием *долевого участия* используется, когда влияние каждого фактора на результативный показатель определяется пропорционально его доле в отклонении от плана (или в динамике) по этому показателю, т. е. изменение результативного показателя распределяется между факторами по правилам пропорционального деления.

Индексный метод основан на относительных величинах, определяемых отношением фактических значений показателей отчетного периода к базисному уровню. Индексы используются при оценке динамики выпуска продукции, товарооборота, производительности труда, цен и других показателей хозяйственной деятельности.

Прием *группировок* применяется для изучения взаимозависимости показателей при большом количестве данных. Группировки используют при анализе хозяйственной деятельности предприятий по данным сводной отчетности и другим источникам информации, когда путем составления специальных аналитических таблиц обобщаются результаты их работы. Прием позволяет установить наличие, характер и направление взаимосвязей анализируемых показателей. Кроме того, группировки позволяют подготовить первичные данные и проводить их аналитическую обработку. Данный прием позволяет выделить из совокупности показателей наиболее характерные моменты, факторы и тенденции.

В зависимости от поставленной задачи используются типологические, структурные и аналитические группировки. Так, примером типологической группировки служат группы населения по роду деятельности, группы предприятий по форме собственности и т. д. Структурные группировки позволяют изучать внутреннее строение показателей, соотношения в них отдельных частей, а также состав рабочих по профессиям, стажу работы, возрасту, выполнению норм выработки и т. д. Аналитические группировки служат для определения наличия, направления и формы связи изучаемых показателей. При построении группировки важно деление совокупности на группы, выбор количества групп и интервалов между ними, нельзя группировать по случайным признакам.

Графический метод — масштабное изображение показателей, чисел с помощью геометрических знаков или условно-художественных фигур. Метод имеет большое иллюстративное значение, обеспечивает наглядность и простоту восприятия и усвоения полученной информации. При его применении составляются столбиковые, круговые, линейные, координатные и другие графики. Они используются для изучения степени выполнения планов, динамики показателей,

данных ведущих предприятий и т. п. Графики должны быть точными и строиться в соответствии с установленным масштабом, в то же время их не следует перегружать информацией.

Метод *графов* позволяет отображать связи между несколькими показателями. Графы представляют собой точки — вершины, соединенные линиями — ребрами. Если линии — ребра ориентированы, то они обозначаются стрелками — векторами. Связь нескольких факторов с результативным показателем обычно изображается древовидным графом, в «корне» которого помещаются значения результативного показателя, а в «крене» отражаются значения изучаемых факторов.

Табличный метод также широко используется в практике экономического анализа. Это рациональная и удобная для восприятия форма представления аналитической информации при помощи цифр, расположенных в определенном порядке. Аналитическая таблица представляет собой систему суждений, выраженных языком цифр.

Существуют три вида таблиц: простые, групповые и комбинированные. В простых перечисляются единицы совокупности характеризуемого явления. В групповых данные по отдельным единицам изучаемой совокупности объединяются в группы по одному существенному признаку. В комбинированных материал подлежащего разбивается на группы и подгруппы по нескольким признакам. В групповых таблицах находит отражение простая группировка, в комбинированных — комбинированная. Они служат целям установления связей между изучаемыми явлениями. Простая же таблица ставит задачу дать только перечень информации об изучаемом явлении.

Из приемов экономического анализа можно выделить не только традиционные способы обработки информации, но и экономико-математические. Применение тех или иных приемов зависит от цели и глубины анализа, объекта исследования, технических возможностей выполнения расчетов и т. д.

Корреляция — это стохастическая, т. е. неполная, вероятностная зависимость между показателями. Такая зависимость искажается вследствие влияния дополнительных факторов на результативный показатель. Если на последний оказывает влияние только один фактор — это парная корреляция, а если несколько — множественная. Корреляционный анализ позволяет оценить абсолютное изменение результативного показателя под воздействием одного или нескольких факторов, а также установить относительную степень зависимости результирующего показателя от каждого фактора.

Корреляционный анализ предназначен для количественного измерения выявленной связи, хотя он нередко способствует и уточнению выводов качественного анализа. Речь идет об установлении причины взаимосвязей, т. е. причинной зависимости.

С корреляционным анализом тесно связан регрессионный анализ. *Регрессия* отражает характер связи между показателями, при которой изменение факторного показателя приводит к равномерному изменению результативного. Форма такой зависимости может быть прямолинейной или криволинейной, что позволяет не только четко определить характер изучаемой связи, но и устранить случайные отклонения.

Математическое программирование используется в экономическом анализе при исследовании функциональных зависимостей между показателями. Основными методами являются: оптимизация, линейное и нелинейное программирование, блочное и динамическое программирование.

Математическое моделирование представляет собой отражение действительности с помощью математических моделей — формул. При этом используются следующие типы моделей:

- аддитивные (сложения);
- мультипликативные (умножения);
- кратные (деления).

Для их построения и последующего анализа применяют методы удлинения модели, расширения факторной системы и сокращения факторной системы (модели).

Теория массового обслуживания рассматривает изучаемые процессы как процессы обслуживания, т. е. удовлетворения каких-либо запросов или заказов. При этом изучаются статистические закономерности поступления заказов и на этой основе принимаются решения по порядку обслуживания. Вся система производства и потребления товаров трактуется как система массового обслуживания.

Теория игр изучает конфликтные ситуации, при которых интересы участников не совпадают. Суть игры заключается в том, что каждый участник выбирает такую стратегию действий, которая должна обеспечить ему наибольший выигрыш или наименьший проигрыш. Эти решения отражаются в таблице, которая называется платежной матрицей. С ее помощью отыскивается седловая точка, в которой достигается равновесие, приемлемое для партнеров. В экономическом анализе находит применение в принятии оптимальных решений в области повышения качества продукции, определения запасов и т. п.

Сетевые графики используются для анализа состояния процесса в каждый заданный момент времени. С их помощью можно вскры-

вать неиспользуемые резервы, находить «узкие места», а также оптимизировать производственные процессы по различным критериям (сокращение времени, стоимости выполнения работ и т. п.).

Матричный анализ применяется с целью получения комплексной оценки хозяйственной деятельности. Он опирается на измеримые показатели и в основе имеет принцип сравнения достигнутого уровня деятельности данной производственной системы с плановым, предшествующим периодом, выявленными общими тенденциями, уровнем других аналогичных систем. Исходные показатели сводятся в таблицу, которая трактуется как матрица, и ставится задача вычисления обобщенного комплексного показателя. Для расчетов используют: метод сумм, метод балльной оценки и метод расстояний.

Технические приемы и инструменты анализа служат важнейшим элементом методики комплексного анализа и используются на различных этапах исследования для первичной обработки собранной информации, изучения состояния и закономерностей развития исследуемых объектов, определения влияния факторов на результаты деятельности предприятий, подсчета неиспользованных и перспективных резервов повышения эффективности производства, обобщения результатов анализа и комплексной оценки деятельности предприятий, обоснования планов экономического и социального развития, управленческих решений.

Таким образом, в экономическом анализе методика представляет собой совокупность аналитических способов и правил исследования экономики предприятия, практического выполнения анализа хозяйственной деятельности. Аналитические работы включают составление плана анализа, подбор, проверку и методику изучения экономической и другой информации, обобщение и реализацию результатов проведенного исследования.

Глава 3

Организация и информационное обеспечение экономического анализа

3.1. Система информации и ее источники

Глубина, комплексность и эффективность экономического анализа зависят от состава, содержания, объема и качества используемой информации, формирующей его базу. При этом анализ не ограничивается экономическими данными, а широко использует техниче-

скую, технологическую и другую информацию. Это связано с тем, что при проведении комплексных экономических исследований информационная база анализа должна формироваться в расчете на ее использование в пределах не одной задачи, а комплекса аналитических задач. Таким образом, создается весьма значительный по объему массив учетной, нормативно-справочной, плановой и иной информации. Состав информационной базы экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности организации приведен на рис. 3.1.

Экономическая информация, характеризующая количественную и качественную стороны производственных и других процессов, зани-



Рис. 3.1. Информационная база экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

мает промежуточное место между хозяйственной деятельностью, где она зарождается, и менеджментом, где она фиксируется, перерабатывается и анализируется для принятия управленческих решений. Экономическая информация — совокупность сведений о деятельности предприятий, отражаемая в экономических показателях. Она характеризует процессы производства, распределения, обмена и потребления материальных благ и услуг. Так как значительная часть экономической информации связана со стадией производства продукции, работ и услуг, то можно говорить о *производственной информации*. Все *источники* такой информации можно разделить на плановые, нормативные, учетные, отчетные и внеучетные.

Деятельность предприятия ведется по заранее составленным планам, одним из основных видов информации является *планово-нормативная*. К ней относятся нормы расхода сырья, материалов, топлива, горючего, электроэнергии, тарифные ставки, нормы технических паспортов и проектно-сметных документов, сведения о достижениях науки и техники, справочно-нормативные материалы, правовые акты, документы финансовых и банковских учреждений, приказы и решения вышестоящей организации. Высокий уровень агрегирования такой информации определяет ее относительно небольшой объем.

Учетно-отчетная информация служит базой планирования и управления и обеспечивает контроль за выполнением планов, прогнозов, эффективностью использования материальных, трудовых, финансовых и природных ресурсов. На ее долю приходится более 70 % управленческой информации.

Планово-нормативная и учетно-отчетная информация не всегда удовлетворяет потребностям анализа хозяйственной деятельности, что вызывает необходимость привлечения *внеучетных* источников информации. К ним относятся данные ревизий, аудита, проверок и обследований, проведенных вышестоящими и контролирующими органами; деловая переписка; протоколы балансовых комиссий, экономических советов, производственных совещаний и собраний; материалы переписи оборудования, других основных средств и товарно-материальных ценностей; хозяйственно-правовые материалы; проектно-конструкторская, техническая, технологическая документация; информация по передовому опыту изучаемого предприятия и т. п.

По отношению к объекту исследования информация бывает внутренней и внешней. *Внутренняя* информация — данные статистического, бухгалтерского, оперативного учета и отчетности, плановые и нормативные данные, разработанные на предприятии

и т. д. *Внешняя информация* — данные статистических сборников, периодических и специальных изданий, конференций, деловых встреч, официальные, хозяйственно-правовые документы и т. д.

По отношению к предмету исследования информация делится на основную и вспомогательную. По периодичности поступления — на регулярную и эпизодическую. К источникам регулярной информации относятся плановые и учетные. Эпизодическая информация формируется по мере необходимости.

Качество используемой при анализе информации оценивается по таким признакам, как полнота, достоверность, своевременность формирования, возможность использования.

Кроме того, независимо от объемных и качественных характеристик информационной базы экономического анализа важны комплексность информации, формирование ее по единым признакам, возможность группировки, перегруппировки и компьютерной обработки, доступность для восприятия и актуальность. Путем интегрированной аналитической обработки информации одни и те же исходные данные могут быть задействованы в решении многих аналитических задач. Именно таким способом организации формирования исходной информационной базы обеспечивается выполнение принципа однократного ввода информации с последующим многоцелевым, многоаспектным ее использованием.

Система экономической информации современного предприятия неоднородна, отличается сложными взаимосвязями отдельных показателей. Наряду с систематическим ростом объема информации ощущается ее нехватка для принятия обоснованных управленческих решений.

В то же время возрастание потоков информации приводит к избыточности данных, что вызывает необходимость изучения информационного потока с целью его оптимизации. Необходимое информационное обеспечение определяется задачами и содержанием анализа. Так, финансово-экономический анализ базируется на показателях месячной, квартальной и годовой бухгалтерской и статистической отчетности, технико-экономический анализ опирается на производственно-технические показатели, характеризующие потребление материалов и топлива, техническое состояние и использование производственного оборудования и мощностей, т. е. на сведения, поступающие от технических служб. Таким образом, эффективность анализа будет всецело определяться сформированной системой показателей, отражающей взаимосвязь факторов, источников и конечных результатов хозяйственной деятельности.

3.2. Планирование и организация аналитической работы

Эффективность экономического анализа зависит от планомерности его проведения. В связи с этим на каждом предприятии вся работа по проведению экономического анализа должна планироваться, для чего составляются комплексный, а также тематические планы.

Комплексный план составляется на год и по содержанию представляет собой календарное расписание отдельных аналитических исследований. В нем находят отражение цели и задачи анализа, перечисляются вопросы, которые должны быть исследованы на протяжении года, определяется время для изучения каждого вопроса, указываются субъекты анализа, дается схема аналитического документооборота, сроки и адрес поступления каждого документа, его содержание.

В комплексном плане предусматривается определение источников информации и технических средств, которые могут использоваться при анализе.

Тематические планы разрабатываются для проведения анализа по комплексным вопросам, требующим углубленного изучения. В них рассматриваются объекты, субъекты, этапы, сроки проведения анализа, его исполнители и т. п. В зависимости от цели и сроков проведения экономического анализа планы могут быть краткими или развернутыми. В планах анализа предусматривают:

- цель анализа;
- объекты анализа (на что направлен анализ, что будет изучаться);
- программу анализа;
- сроки (периодичность) проведения;
- исполнителей и распределение функций между ними;
- оформление и использование результатов анализа.

При разработке планов исходят из того, что развитие рыночных отношений и новых методов хозяйствования вызывает необходимость использования системного подхода к организации проведения экономического анализа хозяйственной деятельности предприятия.

Объективные предпосылки системного подхода содержатся в самой экономике предприятия, выступающей как сложная, динамическая и самоуправляющаяся система, обладающая свойствами целостности и внутренней активности. Выявление всесторонних связей и зависимостей между различными сторонами и видами хозяйственной деятельности с точки зрения ее целостности составляет главную отличительную особенность процедур проведения экономического анализа.

При выполнении анализа хозяйственной деятельности выделяются следующие этапы.

Первый — уточнение объектов, цели и задач анализа. Объект исследования представляется как система, для которой должны быть определены цели и условия функционирования. Хозяйственную деятельность предприятия рассматривают как систему, состоящую из трех взаимосвязанных элементов: ресурсов, производственного процесса и готовой продукции. На входе системы — материально-вещественные потоки ресурсов и потоки трудовых ресурсов, на выходе — материально-вещественные потоки готовой продукции. В результате производственного процесса производственные ресурсы, соединяясь, становятся готовой продукцией.

Второй — разработка системы синтетических и аналитических показателей, с помощью которых характеризуется объект исследования — деятельность предприятия. Для этого главную цель функционирования производственной системы представляют в виде иерархии подцелей. Этот процесс заключается в разработке качественных характеристик, т. е. обобщающих и частных показателей хозяйственной деятельности, наиболее точно отражающих сущность соответствующих экономических процессов и явлений.

Третий — сбор и подготовка к анализу необходимой информации (проверка ее точности, приведение в сопоставимый вид и т. д.). На этом этапе строят модель формирования экономических факторов и показателей, определяют ее главные элементы и структуру, составляют общую блок-схему взаимосвязей основных групп показателей, формализуют связи между ними.

Четвертый — сравнение фактических результатов хозяйствования с показателями плана отчетного года, фактическими данными прошлых лет, с достижениями ведущих предприятий, отрасли в целом и т. д.

Пятый — факторный анализ, который заключается в развертывании обобщающих синтетических показателей деятельности предприятия в систему аналитических, факторных показателей, из которых формируются синтетические. Знание факторов, их взаимосвязей, силы и направления их воздействия на обобщающие показатели создает основу управления выходными параметрами, что носит характер спрогнозированного упреждающего воздействия на результат.

Шестой — выявление неиспользованных и перспективных резервов повышения эффективности производства.

Седьмой — завершающий, включающий обобщение результатов анализа, объективную оценку результатов хозяйствования с учетом действия различных факторов и выявленных резервов, разработку

предложений и рекомендаций по использованию резервов и повышению эффективности производства.

Особо важное значение при выполнении процедур экономического анализа приобретает формирование системы показателей, позволяющей оценить деятельность хозяйствующих субъектов в условиях динамично меняющихся рыночных отношений. Система показателей позволяет всесторонне характеризовать результаты работы каждого структурного подразделения. В связи с этим конкретные данные о разных видах деятельности органически увязываются в единую комплексную систему.

Все показатели комплексного экономического анализа в зависимости от выделенного объекта анализа группируются в следующие подсистемы (рис. 3.2)⁴.

Показатели, образующие подсистемы, можно разбить на входящие и выходящие, общие и частные. С помощью входящих и выходящих показателей осуществляется взаимосвязь подсистем. Выходящий показатель одной подсистемы является входящим для других подсистем.

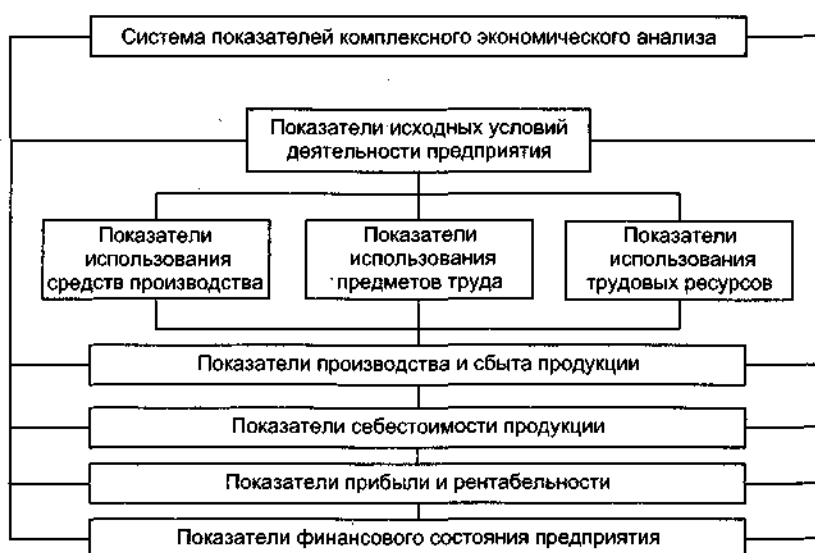


Рис. 3.2. Система показателей комплексного экономического анализа

⁴ Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. Минск: Новое знание, 2000. С. 43–45.

Показатели исходных условий деятельности предприятия (подсистема 1) характеризуют:

- наличие материальных и финансовых ресурсов для нормального функционирования предприятия и выполнения его производственной программы;
- организационно-технический уровень предприятия, т. е. его производственную структуру, структуру управления, уровень концентрации и специализации производства, продолжительность производственного цикла, техническую и энергетическую вооруженность труда, степень механизации и автоматизации, прогрессивность технологических процессов и т. д.;
- уровень маркетинговой деятельности предприятия, т. е. исследование конкурентоспособности продукции, рынков сбыта, организации торговли, рекламы и т. д.

Показатели данной подсистемы влияют на все остальные показатели хозяйствования.

К показателям использования средств производства (подсистема 2) относятся: фондоотдача, фондоемкость, среднегодовая стоимость основных средств производства, амортизация, выработка продукции за один машиночас, коэффициент использования наличного оборудования и т. д.

Показатели использования предметов труда (подсистема 3): материалоемкость, материалотдача, стоимость использованных предметов труда за анализируемый отрезок времени. Они тесно связаны с показателями подсистем 5, 6, 7, 8. От экономного использования материалов зависят выход продукции, себестоимость, а значит, сумма прибыли, уровень рентабельности, финансовое состояние предприятия.

Показатели использования трудовых ресурсов (подсистема 4) включают показатели обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами, полноту использования фонда рабочего времени, фонда заработной платы, показатели производительности труда, прибыли на одного работника и на рубль заработной платы и т. п.

Показатели производства и сбыта продукции образуют подсистему 5. К ним относятся: объем валовой, товарной и реализованной продукции в стоимостном, натуральном и условно-натуральном измерении, структура продукции, ее качество, ритмичность производства, объем отгрузки и реализации продукции, остатки готовой продукции на складах.

Показатели себестоимости продукции (подсистема 6) — это общая сумма затрат на производство и реализацию продукции, в том числе по элементам, статьям затрат, видам продукции, центрам от-

ветственности, а также затраты на рубль товарной продукции, себестоимость отдельных изделий и др.

Показатели прибыли и рентабельности предприятия образуют подсистему 7.

Показатели финансового состояния (подсистема 8) характеризуют наличие и структуру капитала предприятия по составу его источников и формам размещения, эффективность и интенсивность использования собственных и заемных средств. К подсистеме относятся также показатели, характеризующие использование прибыли, фондов накопления и потребления, банковских кредитов, платежеспособность, кредитоспособность и инвестиционную привлекательность, риск банкротства, зону безубыточности, финансовую устойчивость предприятия и др. Их уровень зависит от значения показателей прочих подсистем, в свою очередь, во многом определяя показатели организационно-технического уровня предприятия, объем производства продукции, эффективность использования материальных и трудовых ресурсов.

Рассмотренная система аналитических показателей адекватна реальным хозяйственным процессам и явлениям. Она включает как результативные, так и факторные параметры хозяйственной деятельности, что позволяет получить объективную оценку достигнутого уровня использования производственного потенциала, вскрытых резервов производства.

Эффективность экономического анализа во многом зависит не только от качественного состава его информационной базы, но и в неменьшей степени от правильности организации процесса информационного обслуживания аналитических процедур, который включает три этапа.

Подготовительный этап. В него входят подбор, проверка и предварительная обработка изучаемой информации.

Основной этап предполагает аналитическую обработку материалов, составление таблиц, графиков, диаграмм, установление основных факторов, влияющих на изучаемые показатели, анализ и оценку имеющихся возможностей и резервов экономического и социального развития, улучшения использования ресурсов.

Заключительный этап. Его задача — адекватное отображение результатов аналитических исследований в форме, позволяющей пользователю разработать комплекс мер по повышению эффективности хозяйственной деятельности.

Содержание каждого этапа рассмотрено ниже.

3.3. Подготовка исходных аналитических данных

Подготовка исходных аналитических данных включает проверку данных, обеспечение их сопоставимости, упрощение числовой информации.

Проверка информации означает, прежде всего, проверку на доброкачественность, которая проводится с двух сторон. Во-первых, устанавливается, насколько полными являются данные и правильно ли они оформлены. Во-вторых, проверяются все привлеченные данные по существу, т. е. определяется, насколько точно тот или иной показатель отражает реально существующие хозяйственные процессы и явления.

Эффективность экономического анализа во многом определяется качеством информационного обеспечения. От того, насколько адекватно соответствует потребностям менеджеров циркулирующая в системе управления экономическая информация, насколько она качественна, в значительной степени зависят производительность и продуктивность их деятельности, а следовательно, эффективность управления предприятием.

Достоверность информации является важнейшим показателем ее качества. Достоверность — свойство информации отражать реально существующие хозяйственные процессы и явления с заданной точностью.

Проблема достоверности информации, особенно первичной, чрезвычайно актуальна при обработке информации на ЭВМ, так как получение достоверных выводов на основе недостоверной информации невозможно.

На достоверность информации влияют многие факторы:

- устаревание информации, особенно высокоинформативных, точных данных, что заставляет искать способы оптимизации передачи и своевременного использования информации с помощью прогнозирования ее старения и уменьшения задержки ее поступления;
- уязвимость информации, связанная с усложнением форм, средств и методов ее машинной обработки, постоянным увеличением объема данных, расширением числа потребителей, усложнением режимов эксплуатации вычислительных систем (в таких условиях важное значение имеет обеспечение сохранности информации в процессе ее сбора, хранения, преобразования и потребления);
- утечка информации, связанная с хищением ее носителей и документов, получаемых в процессе работы информационных

систем; копирования информации; несанкционированное подключение к аппаратуре и линиям связи; перехват электромагнитных излучений при обработке данных;

- нарушения в системах автоматизированной обработки информации как вследствие сбоя ЭВМ, ошибок программирования и неправильных действий пользователя (случайные нарушения), так и с целью получения доступа к информационным массивам и программам для их незаконного использования, изменения или уничтожения (преднамеренные нарушения). Для обеспечения сохранности и качества информации должна быть разработана система мероприятий, предупреждающих ее искажение, уничтожение или несанкционированное использование. Необходимы специальные методы и средства защиты экономической информации, включающие контроль над доступом к информации, управление ее преобразованием и надежность хранения.

Так как экономический анализ предполагает максимальное использование экономической информации, обязательно должны быть выявлены и оценены ее достоинства и недостатки. Качество аналитической информации, особенно планово-нормативной, устанавливается как при подготовке к экономическому анализу, так и в ходе его проведения.

При проверке качества отчетных материалов устанавливают соответствие отчетности утвержденным нормам; полноту представления отчетности; правильность заполнения ее форм, подсчетов и вычислений, преемственность и сопоставимость данных; правильность и своевременность отражения в учете и отчетности хозяйственных операций; полноту, качество и сроки проведения инвентаризации имущества, расчетов, краткосрочных и долгосрочных обязательств, отражения ее результатов в учете; правильность отражения в учете и отчетности собственного капитала, доходов, расходов, потерь, убытков, прибыли.

Сопоставимость показателей осуществляется после проверки достоверности информации. Это важное условие, поскольку сравнивать можно только качественно однородные величины. При этом должны быть учтены следующие требования:

- единство объемных, стоимостных, качественных, структурных факторов;
- единство промежутков или моментов времени, за которые были исчислены сравниваемые показатели;
- сопоставимость исходных условий производства (технических, природных, климатических и т. д.);

- единство методики исчисления показателей и их состава.

Основными способами приведения показателей в сопоставимый вид являются нейтрализация воздействия стоимостного, объемного, качественного и структурного факторов путем приведения их к единому базису, а также использование средних и относительных величин, поправочных коэффициентов, методов пересчета и т. д.

При упрощении числовой информации исходят из того, что аналитическое исследование носит прогнозный характер и не требует такой точности, как, например, в бухгалтерском учете. Поэтому для облегчения восприятия информации и уменьшения объема аналитических расчетов можно отбросить десятичные знаки чисел, проводить расчеты в рублях или тысячах рублей и т. п. Выбор степени упрощения зависит от содержания показателя, его значения и др.

Кроме того, при упрощении исходных данных часто определяют средние или относительные величины, что позволяет облегчить обобщающую оценку деятельности предприятия.

3.4. Аналитическая обработка информации

Аналитическая обработка информации является непосредственно аналитической процедурой, в связи с чем выдвигаются серьезные требования к ее организации, а именно, соответствующее методическое обеспечение, определенный уровень подготовки аналитиков, их обеспеченность техническими средствами проведения анализа.

Качество и обоснованность принимаемых управленческих решений в значительной степени определяются не только достоверностью, полнотой, доступностью, оперативностью получения информации, но также и эффективностью используемых при ее обработке методов. Совершенствование технологии аналитической обработки экономической информации — один из ключевых элементов совершенствования технологии управления.

Качественное информационное обеспечение процесса управления хозяйственной деятельностью возможно только при использовании на практике новейших информационных технологий: средств вычислительной техники, телекоммуникаций и программного обеспечения, а также автоматизированных систем управления.

Условия хозяйственной деятельности, предполагающие широкие права предприятий по формированию учетной политики, возможности ее изменения, смене форм собственности; процессы ре-

структуризации, объединение компаний и т. п., диктуют необходимость обработки большого объема аналитической информации. Усложнились и сами расчеты, применяемые при отражении тех или иных финансово-хозяйственных операций. Широкие права предприятий по выбору способов начисления амортизации по объектам основных средств делают практически невыполнимой задачу расчета сумм амортизационных отчислений при условии ручной обработки информации.

Возрастают требования к степени оперативности, достоверности информации, необходимой для принятия управленческих решений. Именно организация экономического анализа в компьютерной среде позволила значительно повысить оперативность сбора и регистрации учетной информации, существенно снизить вероятность арифметических ошибок и, как следствие, уменьшить трудоемкость работы аналитических служб на предприятиях.

Сложность информационных потоков, несовершенство каналов получения информации, методов и техники сбора, хранения и обработки информации нередко приводят к ее существенному запаздыванию, а следовательно, и к потере ее качества. Основой своевременного получения информации служит интеграция ее сбора и обработки, что обеспечивает взаимодействие хозяйственной деятельности и экономического анализа, приводит к постепенному слиянию автоматизации расчетов с информационной системой предприятия.

Автоматизированная система сбора, обработки и хранения, представляющая собой разветвленную сеть регистрирующих устройств, линий связи и ЭВМ, сокращает время между возникновением информации и ее использованием в аналитической работе. Технические средства обеспечивают своевременное доведение информации о процессах, происходящих на предприятии, до руководителей и других работников управления. Применение современных информационных технологий дает возможность выполнить быстрый поиск и трудоемкие расчеты, а также отображать результаты в приемлемой форме.

Ведущее место в процедурах преобразования экономической информации занимает ее систематизация и обработка. При использовании вычислительной техники обработка информации стала органичной частью единого информационного технологического процесса. Современные компьютеры не только изменили связи этого процесса с другими, создав возможности технологического единства информационных процессов, но и оказали влияние на содержание понятия «обработка данных». Если при ручном или механиз-

рованном выполнении аналитических работ под обработкой понимались преимущественно арифметические действия, то сегодня для обработки применяются сложнейшие логические и статистические операции.

Большая часть экономической информации, полученной в результате обработки, направляется руководителям, специалистам, менеджерам в конкретные сроки, предусмотренные календарным графиком сбора и обработки данных. При формировании регламентированной экономической информации установление сроков ее подготовки не представляет особой сложности, так как они обычно обусловлены условиями производства. Трудность представляет проектирование сбора и обработки нерегламентированной информации для принятия управленческих решений в произвольные моменты времени. Для получения такой информации система должна формировать данные, характеризующие результаты работ, ход выполнения планов, динамику экономического и социального развития, с задаваемым периодом.

Такая система требует иного подхода к проектированию технологического процесса сбора и обработки данных, предусматривающего различные режимы получения информации. Наиболее перспективен интерактивный режим, обеспечивающий непосредственное взаимодействие пользователей с ЭВМ. Для принятия оперативных управленческих решений менеджеры на основе определенных диалоговых процедур выбирают необходимую информацию, отражающую обеспеченность и использование материальных, трудовых и финансовых ресурсов, ход производственных и других хозяйственных процессов.

В обработанном, взаимосвязанном и скоординированном виде информация передается отделам и службам экономического управления, ответственным за анализ хозяйственной деятельности и принятие решений. Для управления экономикой им необходима особая информация прогнозного характера, позволяющая не только фиксировать положение дел на предприятии, но и анализировать тенденции развития того или иного процесса, явления и принимать на основе этого оптимальные и своевременные решения. Такой тип управления предполагает наличие не только данных об управляемом объекте и его окружении, но и проанализированной информации, пригодной для прогнозирования. Информация о прошлом поведении системы и окружающей ее среды применяется для выработки управленческих решений на основе предвидимого решения с помощью средств экономического моделирования, экспертных и прогнозных программных систем.

3.5. Обобщение и оформление результатов экономического анализа

Обобщение и оформление результатов проведенного анализа производится с учетом необходимости разработки мер по устранению выявленных недостатков и использованию имеющихся резервов, а также осуществления контроля за выполнением разработанных мероприятий.

При проведении экономического анализа за длительный период его результаты оформляют в виде докладной или объяснительной записки, справки, заключения, приказа и т. п., состоящих из двух частей: выводов и предложений.

В выводах дается общая оценка степени выполнения планов и динамики хозяйствования, отмечаются положительные и отрицательные моменты в работе; их причины; указываются пути и возможности улучшения хозяйственной деятельности.

Предложения (рекомендации) основываются на результатах анализа и содержат комплекс конкретных мер, направленных на выявление резервов повышения эффективности хозяйствования.

Пояснительная записка составляется, если результаты анализа направляются в вышестоящую организацию. Результаты анализа, предназначенные для внутрихозяйственного использования, оформляются в виде справки. Заключение готовится, когда анализ проводят вышестоящие органы управления.

Содержание пояснительной записки должно быть достаточно полным. Кроме выводов о результатах хозяйственной деятельности и предложений по их улучшению, она должна содержать общие вопросы относительно экономического уровня предприятия, условий хозяйствования, результатов выполнения планов по отдельным направлениям деятельности. Аналитическая часть пояснительной записки должна быть обоснованной и конкретной по стилю. Она может содержать сами аналитические расчеты, таблицы, где сгруппированы необходимые для иллюстрации данные, графики, диаграммы и т. д. При оформлении пояснительной записки особое внимание уделяется предложениям, вносимым по результатам анализа. Они в первую очередь должны быть всесторонне обоснованными и направленными на улучшение результатов хозяйственной деятельности, освоение выявленных внутрихозяйственных резервов.

Содержание *справки и заключения*, в отличие от пояснительной записки, может быть более конкретным, отражающим недостатки

или достижения, выявленные резервы, способы их освоения. В этих документах может быть опущена общая характеристика предприятия и условий его деятельности.

Особое место в организации оформления результатов анализа принадлежит бестекстовой форме. Речь идет о постоянном макете типовых аналитических таблиц и отсутствии пояснительного текста. Аналитические таблицы позволяют систематизировать, обобщить изучаемый материал и представить его в приемлемой форме. Разнообразные таблицы строятся в соответствии с требующимися для анализа данными. Показатели, содержащиеся в аналитических таблицах, размещаются таким образом, чтобы их можно было одновременно использовать как аналитический, так и иллюстративный материал.

Подобное оформление результатов анализа рассчитано на высококвалифицированных работников, способных самостоятельно разбираться в обработанной и систематизированной информации и принимать необходимые решения. С этим связана широкая популярность бестекстовой формы представления результатов анализа, так как разрыв между выполнением анализа и использованием его результатов сокращается.

Кроме того, наиболее существенные результаты анализа могут заноситься в специально предусмотренные для этого разделы экономического паспорта предприятия. Наличие таких данных за несколько лет позволяет рассматривать результаты хозяйственной деятельности в динамике, обеспечивает преемственность. Результаты итогового анализа и разработанные на их основе мероприятия целесообразно обсуждать с персоналом предприятий и их подразделений. Практическую реализацию они получают после принятия соответствующих управленческих решений.

Контрольные вопросы к разделу 1

1. Каково значение экономического анализа в хозяйственной деятельности предприятий?
2. В чем различие экономического анализа на макро- и микроуровне?
3. Каковы основные принципы экономического анализа?
4. По каким критериям классифицируются виды экономического анализа?
5. Какими особенностями характеризуется текущий анализ?
6. В чем специфика тематического и комплексного анализа?
7. Что составляет предмет экономического анализа?
8. Какие задачи решает экономический анализ?

9. Каковы характерные особенности методологии экономического анализа?
10. Как классифицируются факторы, определяющие результат хозяйственной деятельности, по характеру их действия?
11. Как экономический анализ использует абсолютные и относительные показатели?
12. С какой целью выделяют факторы и результативные показатели?
13. Что представляет собой система показателей комплексного экономического анализа?
14. Каковы основные традиционные приемы и методы экономического анализа?
15. Какие модификации приема цепных подстановок вам известны?
16. В каких случаях в экономическом анализе применяется элиминирование?
17. Какие группировки применяются в экономическом анализе?
18. В чем преимущество графических методов анализа?
19. Что понимается под методикой анализа?
20. Каковы источники информации для экономического анализа?
21. Что представляет собой экономическая информация?
22. По каким признакам оценивается качество аналитической информации?
23. Как осуществляется подготовка исходных аналитических данных?
24. Что такое достоверность информации?
25. Какие факторы влияют на достоверность информации?
26. В чем преимущества автоматизации сбора и обработки информации о хозяйственных процессах?
27. Как оформляются результаты экономического анализа?
28. Каково содержание пояснительной записки?
29. В чем специфика бестекстовой формы?
30. Как используются результаты экономического анализа в практике хозяйственной деятельности?

Раздел 2

АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Глава 4

Анализ организационно-технического уровня производства

4.1. Цель и информационно-аналитическая база оценки организационно-технического уровня производства

Факторами повышения экономической эффективности производства выступают техническое и организационное развитие, внешнеэкономические, социальные и природные условия хозяйствования. Степень использования ресурсов и качество выпускаемой продукции предопределяются организационно-техническим уровнем предприятия.

Понятие «организационно-технический уровень» объединяет три основных элемента: технический уровень производства; уровень организации производства; уровень управления. Совершенствование организационно-технического уровня производства — комплексный непрерывный процесс его рационализации. Оценка и анализ организационно-технического уровня очень важны для повышения эффективности производства. Данные анализа позволяют определить масштабы и границы внедрения новой техники, раскрыть резервы повышения производительности труда, разработать предложения по улучшению методов организации производства и снижению себестоимости продукции.

Анализ организационно-технического уровня основан на применении двух групп аналитических показателей, характеризующих состояние организационно-технического уровня производства и эффективность его повышения. Использование системы частных показателей объективно обусловлено многозначностью самого понятия «уровень». Первая группа показателей характеризует каче-

ство и прогрессивность продукции, состояние техники и технологии, организации производства, труда и управления. Вторая группа (производительность труда, фондоотдача, материалоотдача, рентабельность) дает комплексную характеристику экономического уровня производства и экономической эффективности повышения организационно-технического уровня производства. Эта система показателей отражает потенциальные возможности предприятия в достижении определенных результатов.

Повышение организационно-технического уровня производства в любой отрасли материального производства в конечном счете проявляется в уровне использования трех элементов производственного процесса: труда, средств и предметов труда. Качественные показатели использования производственных ресурсов — производительность труда, фондоотдача, материалоемкость, оборачиваемость оборотных средств. Они отражают интенсивность использования ресурсов, выступая одновременно показателями экономической эффективности повышения организационно-технического уровня.

К задачам комплексного анализа организационно-технического уровня относятся: оценка состояния достигнутого организационно-технического уровня; установление его влияния на эффективность хозяйствования, экономическая оценка организационно-технического уровня, изыскание резервов его повышения и внедрения достижений научно-технического прогресса.

В процессе анализа устанавливаются:

- соответствие планов технического развития и повышения эффективности производства требованиям научно-технического прогресса в отрасли;
- выполнение намеченных мероприятий, их эффективность;
- взаимосвязь темпов технического прогресса и общих технико-экономических показателей.

Решение перечисленных задач предполагает изучение достигнутого уровня производства, для чего необходима система технико-экономической информации (о выполнении плана по уровню механизации; внедрении новой техники, выполнении плана научно-исследовательских, опытных, проектных и конструкторских работ, затратах на их внедрение, годовом экономическом эффекте мероприятий, модернизации оборудования, выполнении плана выпуска новых видов продукции; действующих нормах на изготовление единицы изделия; выполнении норм и заданий по среднему снижению норм расхода сырья и материалов; расходах средств на содержание аппарата управления и др.).

4.2. Анализ технического уровня производства

Факторы, определяющие технический уровень производства, зависят от масштабов и типа производства, характера выпускаемой продукции и ее перспективности, состояния основных производственных фондов (ОПФ) и степени совершенства технологии, уровня специализации и кооперирования и т. д.

При анализе технического уровня производства необходимо установить степень оснащенности предприятия машинами и оборудованием, соответствие их современному уровню науки и техники, прогрессивность технологических процессов. С этой целью в динамике и в сравнении с планом изучается соответствующая система показателей. Они делятся на три группы:

- показатели технического уровня средств (орудий) труда;
- показатели уровня технологии производства;
- показатели качества выпускаемой продукции.

Технический уровень средств (орудий) труда характеризуют показатели состояния и использования ОПФ. Производительное использование ОПФ предполагает соблюдение определенных пропорций между величиной этих фондов и численностью рабочих, а также между численностью рабочих и количеством рабочих машин и оборудования (активной частью фондов).

Уровень технической оснащенности труда характеризуют фондовооруженность, техническая вооруженность, энерговооруженность труда, уровень механизации основного и вспомогательного производства и труда.

Фондовооруженность труда показывает степень его оснащенности основными производственными фондами. Техническая вооруженность труда — отношение стоимости машин и оборудования к численности рабочих в наиболее продолжительной смене. Энерговооруженность труда устанавливает связь затрат живого труда с производственным потреблением энергии (тепловой, механической и электрической).

Важным условием повышения фондоотдачи служат более высокие темпы роста технической вооруженности и производительности труда по сравнению с темпами роста его фондовооруженности. Поскольку динамика показателей уровня технической вооруженности, фондо- и энерговооруженности труда отражает развитие технического прогресса, его динамику, необходимо сравнивать эти показатели с ростом производительности труда.

Технический уровень средств труда определяется также удельным весом новой продукции или коэффициентом ее обновления.

Уровень механизации (автоматизации) труда можно выявить с помощью коэффициента механизации, представляющего собой отношение численности рабочих, выполняющих операции на механизмах и автоматах, к общей численности рабочих. Данный показатель рассчитывается на уровне цеха, основного и вспомогательного производства, объединения, предприятия. При анализе также используются удельный вес рабочих, выполняющих операции полностью механизированным способом; численность занятых ручным трудом на подъемно-транспортных, погрузочных и складских работах; удельный вес комплексно механизированных участков и цехов в их общем количестве.

Степень механизации и автоматизации основного и вспомогательного производства характеризуется отношением объема продукции или работ, выполненных автоматизированным или механизированным способом, к общему их объему. В качестве дополнительных показателей могут использоваться удельный вес комплексно механизированных участков и цехов в общем их количестве, автоматизированных участков и цехов, механизированных поточных линий и автоматического оборудования в общей его стоимости или общем количестве.

Эффект повышения механизации труда определяется сокращением численности занятых ручным трудом, снижением трудоемкости продукции (повышением производительности труда за счет роста технического уровня производства).

Уровень технологии производства во многом предопределяет качество продукции. Технология — наиболее подвижный элемент производства, активно влияющий на формирование парка оборудования, комплектование кадров, применение новых материалов, топлива, сырья. Об уровне технологии в конечном счете свидетельствует решение двух взаимосвязанных задач: стабильное изготовление высококачественной продукции и эффективное использование ресурсов. Тем самым уровень технологии рассматривается с двух позиций: технической и экономической. На начальных стадиях жизненного цикла продукта приоритет отдается техническим решениям (варианту технологии, обеспечивающему выпуск продукции более высокого качества). На более поздних стадиях преобладают экономические соображения.

Объект анализа уровня технологии может составлять технология производства на предприятии в целом, по отдельным производст-

вам, отдельным изделиям и группам изделий, отдельным агрегатам, узлам, деталям.

Система используемых при этом показателей должна отражать прогрессивность технологии, ее уровень, технические и организационные факторы, обусловившие неудовлетворительные показатели. Разрабатываются также основные направления совершенствования технологии. Ведущий показатель уровня технологии — удельный вес продукции, изготовленной по прогрессивной технологии. Интенсивность технологических режимов определяется сокращением продолжительности производственного цикла.

К основным показателям уровня технологии относятся:

- коэффициент механизации;
- коэффициент автоматизации;
- коэффициент поточности;
- коэффициент технологической оснащенности производства;
- показатели технологической дисциплины;
- коэффициенты унификации и стандартизации.

Уровень механизации характеризуется с помощью трех коэффициентов: механизации работ ($K_{м.р.}$), механизации труда ($K_{м.т.}$) и механизации по трудоемкости ($K_{м.тр.}$):

$$K_{м.р.} = \frac{O_m}{O}, \quad K_{м.т.} = \frac{T_m}{T}, \quad K_{м.тр.} = \frac{K_{м.т.}}{K_{м.р.}},$$

где O_m — объем продукции (работ), произведенных механизированным способом; O — общий объем работ; T_m — рабочее время, затраченное на механизированные работы; T — общее отработанное время на данный объем продукции или работ.

Коэффициент поточности характеризует степень непрерывности производства в зависимости от внедрения поточных методов и определяется как отношение трудоемкости деталей (изделий), обрабатываемых, собираемых на поточных линиях, к общей трудоемкости по соответствующей производственной единице.

Для анализа автоматизации производства, помимо коэффициента автоматизации работ и труда, используются показатели динамики удельного веса автоматических машин и оборудования в общей стоимости машин и оборудования.

Совершенствование технологии связано с повышением оснащенности различного рода приспособлениями и специальными инструментами. Коэффициент технологической оснащенности определяется как отношение числа деталяеопераций, выполненных с применением приспособлений, к общему числу деталяеопераций.

Уровень технологии связан с состоянием технологической дисциплины. Ее анализ проводится выборочно путем выявления наиболее типичных отступлений от технологических процессов и причин этих отступлений на основе учета соблюдения графика проверки технологической точности оборудования и технологической оснастки. О технологической дисциплине можно судить также по динамике таких показателей, как потери от брака и доплаты рабочим-сдельщикам за отступления от установленной технологии.

Важное направление анализа технологии — определение *уровня унификации и стандартизации*. Унификация и стандартизация деталей и узлов позволяют сократить их номенклатуру, повысить партийность производства, построить технологию мелкосерийной продукции по принципу крупносерийного производства.

К *показателям качества продукции* относятся:

- удельный вес продукции, соответствующей мировому уровню или превышающей его;
- удельный вес экспортной продукции в ее общем объеме;
- удельный вес продукции, по которой приняты рекламации, в общем объеме товарной продукции.

Показатели технического уровня производства и труда сравниваются в динамике и по предприятиям отрасли.

4.3. Анализ организационного уровня производства

Организационный уровень производства определяет степень адекватности организационных форм и методов требованиям технического развития и обеспечения оптимального сочетания материальных и трудовых факторов производства.

Соответствующие показатели характеризуют прогрессивность применяемых форм и методов организации производства, их изменения и влияние совершенствования организации производства на конечные результаты производственно-хозяйственной деятельности.

Показатели организационного уровня объединяют показатели организации производственных процессов и показатели организации труда.

Уровень организации производственных процессов характеризуется показателями специализации и рационализации производства, а также показателями обслуживания и обеспечения производства.

Уровень организации труда характеризуется показателями специализации и рационализации труда и показателями напряженности и нормирования труда.

Показатели специализации и рационализации производства:

- специализация и кооперирование производства;
- длительность и структура производственного цикла;
- пропорциональность и непрерывность производственных процессов;
- равномерность и ритмичность производства;
- показатели организации, обслуживания и обеспечения производства.

Анализ специализации проводится по нескольким показателям; наиболее распространенный из них — доля профильной продукции в общем объеме выпуска. Анализ специализации производственных подразделений основан на показателях предметной, поддетальной и технологической специализации. Могут использоваться такие показатели, как число типоразмеров продукции, производимой в цехе, удельный вес продукции обособленных подразделений в общем объеме выпуска. Анализ завершают оценкой влияния специализации на загрузку оборудования и рабочих, ритмичность работы подразделений, производительность труда и себестоимость продукции, объем незавершенного производства. Кооперирование производства характеризует форму производственных связей между предприятиями и внутри предприятия. Для анализа уровня кооперирования используются следующие показатели:

- удельный вес затрат на комплектующие изделия, полуфабрикаты, получаемые в порядке кооперирования, в себестоимости товарной продукции;
- число предприятий, кооперирующихся с данным предприятием;
- стоимость заказов, выполненных в порядке кооперирования, в общем объеме продукции.

Коэффициент внутризаводского кооперирования:

$$K_{вз} = \frac{N_n - N}{N_n},$$

где N_n — количество наименований деталей всех изделий товарного выпуска с учетом их повторной обработки в основных ценах; N — число наименований деталей всех изделий товарного выпуска.

Качественную сторону кооперирования характеризует показатель качества кооперирования, определяемый отношением стоимости кооперированных поставок, выполненных в соответствии с заключенными договорами, к общей стоимости кооперированных поставок.

Длительность производственного цикла зависит от особенностей конструкции изделия, технического уровня производства, эффективности форм и методов организации производства. Анализ длительности производственного цикла (ДПЦ) проводится по важнейшим изделиям и начинается с оценки изменения длительности производственного цикла по основным технико-экономическим факторам: конструкции изделий, техники и технологии, а также организации производства и труда (табл. 4.1).

Таблица 4.1. Структура производственного цикла, %

Изделие	Производственный цикл, всего	В том числе				
		рабочее время	время транспортных операций и технического контроля	всего	время перерывов	
					режимных	межоперационных
А	100	25	24	51	29	22
В	100	18	16	66	27	39

При изучении структуры производственного цикла выявляют, какую его часть составляют перерывы и как их можно сократить.

Так, по изделию А время перерывов составляет более 50 % продолжительности производственного цикла, а по изделию В — $\frac{2}{3}$, что требует применения более эффективных видов движения предметов труда.

Анализ пропорциональности производственных процессов предполагает изучение соответствия пропускной способности смежных участков (цехов) степени использования их производственной мощности; анализ непрерывности — безостановочность продвижения предметов труда по всем стадиям производственного процесса. Коэффициент непрерывности:

$$K_n = \frac{T_{\text{техн}}}{T_{\text{пр}}},$$

где $T_{\text{техн}}$ — длительность технологического цикла производства, час;
 $T_{\text{пр}}$ — длительность производственного цикла, час.

Показателем уровня рационализации производственных процессов служит коэффициент закрепления операций

$$K_{\text{зо}} = \frac{\sum_{i=1}^m n_i}{m},$$

где n_i — общее число технологических операций, выполняемых на i -ом рабочем месте за месяц; m — число рабочих мест в подразделении.

Коэффициент характеризует число различных технологических операций, приходящихся в среднем на одно рабочее место.

Бесперебойность и ритмичность производственных процессов в значительной степени определяются уровнем организации обслуживания производства: ремонтного, инструментального, энергетического, транспортного. Одними из важнейших направлений совершенствования являются централизация и специализация этих работ.

К показателям организации, обслуживания и обеспечения производства относят уровень централизации вспомогательных работ, уровень организации обслуживания рабочих, состояние конструкторско-технологической подготовки производства, состояние ресурсного обеспечения производства.

В процессе анализа оценивают уровень централизации по каждому виду вспомогательного производства (давая количественную оценку влиянию роста централизации по технико-экономическим показателям вспомогательных цехов); снижение простоев оборудования; уменьшение доли ручных работ; улучшение использования материальных и трудовых ресурсов.

Обслуживание рабочих мест, участков, цехов должно обеспечить своевременное и качественное техническое обслуживание и ремонт оборудования, своевременное обеспечение материалами, заготовками, инструментом и другой технологической оснасткой, техническим заданием. Качество обслуживания характеризуется системой показателей, отражающих отдельные направления организации обслуживания. Например, качество и своевременность ресурсного обеспечения характеризуются коэффициентом ресурсного обеспечения:

$$k_{po} = \frac{\sum_{i=1}^m P_{ф(и)}}{\sum_{i=1}^m P_{нi}},$$

где $P_{ф(и)}$ — фактически имеющиеся ресурсы i -го вида в пределах норматива; $P_{нi}$ — нормативный запас ресурсов i -го вида; m — число видов ресурсов, используемых на рабочем месте.

Показатели специализации и рационализации труда:

- разделение и рационализация труда;
- организация рабочих мест;
- применение рациональных приемов и методов труда;
- использование квалифицированных рабочих кадров;
- безопасность и санитарно-гигиенические условия труда.

Показатели напряженности и нормирования труда:

- состояние технического нормирования (удельный вес нормированных работ);
- прогрессивность выполняемых норм (широта применения отраслевых, межотраслевых, групповых норм, данных технического обоснования и опытно-статистических норм);
- использование рабочего времени (средний процент выполнения норм выработки зависит при этом от квалификации и стажа работы);
- напряженность труда.

Таким образом, для характеристики уровня организации труда необходимы показатели, отражающие степень его разделения и кооперации, многостаночного обслуживания, внедрения типовых проектов рабочих мест, передовых приемов и методов труда; соответствия условий труда научно обоснованным санитарно-гигиеническим нормам и нормативам, режимам труда и отдыха для различных профессий рабочих, служащих; выполнения плана повышения квалификации; укрепление трудовой и технологической дисциплины.

Значительное внимание при анализе должно быть уделено культуре производства, под которой понимается чистота рабочего места, общее и местное освещение, удобный инвентарь, оптимальная цветовая гамма оборудования, инвентаря и элементов участка, рациональный ритм производства, чистота воздуха и хорошие бытовые помещения. Изучается также положение дел с внедрением промышленной эстетики.

Анализ показателей организационного уровня производства проводится по двум направлениям: динамике за несколько лет и выполнению плана за отчетный год. Составляются соответствующие аналитические таблицы, отражающие показатели, их уровень, темпы роста к базовому году, выполнение плана и др.

4.4. Анализ уровня управления предприятием

Управление анализируется с целью выявления возможностей его совершенствования, экономии расходов, повышения эффективности. *Уровень управления* характеризует соответствие управляющей системы объекту управления, способность выбора обоснованных управленческих решений. Система показателей, используемых в данном анализе, отражает основные составляющие управленческого процесса: организационную структуру, кадры, информационное обеспечение, уровень организации труда в аппарате управления, совер-

шенство его технологии. Некоторые аспекты управленческой деятельности трудно поддаются формализации и количественной оценке, например деловой имидж администрации, психологический климат в коллективе. Поэтому изучаются, прежде всего, показатели, имеющие количественную характеристику.

Анализ осуществляется по четырем направлениям:

- организационная структура управления;
- техническая оснащенность и методы управления;
- состав и организация труда работников управления;
- эффективность управления.

Задачи анализа *организационной структуры управления* заключаются в выявлении соответствия между производственной и организационной структурами, соответствия управленческих штатов характеру и содержанию функций управления. Проводится анализ производственной структуры предприятия, структуры органов управления, численности аппарата управления, специализации и централизации управленческих функций. К аналитическим показателям, характеризующим состояние органов управления, относятся:

- коэффициент степени централизации управленческих функций в целом и по отдельным функциональным группам.

Показатель степени централизации управленческих функций определяется как в целом по предприятию, так и по отдельным функциональным группам:

$$K_{ц} = \sum_{i=1}^n \frac{l_{wi}}{l_i},$$

где n — число функциональных групп управления; l_{wi} — численность работников управления i -й функциональной группы, занятых в централизованных службах управления предприятия; l_i — численность работников управления i -й функциональной группы;

- удельный вес работников управления в общем составе работающих;
- коэффициент управляемости:

$$K_{упр.} = 1 / \chi \sum_{i=1}^{\chi} \frac{l_{\phi i}}{l_{ni}},$$

где χ — число уровней управления; l_{ni} и $l_{\phi i}$ — нормативная и фактическая численность работников, приходящихся на одного i -го руководителя.

Коэффициент управляемости структурных подразделений характеризует, например, число рабочих на одного мастера (начальника смены, цеха и т. д.).

Анализ технической оснащенности и методов управления характеризует широту использования в управленческой деятельности достижений НТП, новых методов управления, уровень самостоятельности подразделений.

Техническая оснащенность управленческих подразделений определяется с помощью показателей, характеризующих:

- управленческую технику (стоимость вычислительной техники — ВТ — и ее доля в общей стоимости ОПФ; доля прогрессивной вычислительной техники в общей стоимости ВТ; доля информации, обрабатываемой с помощью ВТ в общем объеме обрабатываемой информации);
- механизацию и автоматизацию управленческого труда (техническая вооруженность работников аппарата управления);
- степень механизации управленческого труда;
- разделение функций управления (роль и значение каждого подразделения в управлении, дублирование функций или их излишняя регламентация);
- степень реализации предоставленных прав;
- методы управления производством (степень самостоятельности низовых хозяйственных звеньев в решении текущих задач).

Анализ *состава и организации труда работников управления* включает:

- оценку квалификационного состава работников управления;
- характеристику процессов управления, функций управления, документов, схем документооборота;
- загруженность и условия труда работников аппарата управления.

Показатели эффективности управления:

- уровень затрат на управление на рубль продукции (произведенной, реализованной, товарооборота и др.);
- объем продукции (прибыли) на управленческого работника;
- состояние экономической деятельности (нормирования, планирования, учета, степени компьютеризации этих работ) и др.

Перечисленные показатели изучаются в динамике и в сравнении с данными аналогичных предприятий.

Одна из особенностей анализа организации управления — возможность использовать нормативные материалы в качестве эталонной базы для сравнения.

Глава 5

Анализ производства и реализации продукции

5.1. Задачи и информационное обеспечение анализа

Объем производства и реализованной продукции — это основные показатели, характеризующие деятельность предприятия. Объем реализации крайне важен для установления нормированных статей затрат — расходов на рекламу, представительских расходов, а также для исчисления налогов. По экономическому содержанию объем реализованной продукции характеризует конечный финансовый результат работы предприятия, выполнения своих обязательств перед потребителями, степень участия в удовлетворении потребностей рынка. Темпы роста объема производства и реализации продукции, повышения ее качества влияют на величину издержек, прибыль и рентабельность предприятия. Поэтому анализ данных показателей имеет важное значение.

Основные задачи анализа:

- оценка выполнения плана, динамики производства и реализации продукции;
- определение влияния факторов на изменение этих показателей;
- изучение состава, структуры и ассортимента выпускаемой продукции;
- изучение качества и конкурентоспособности продукции;
- оценка комплектности и ритмичности производства;
- выявление внутрихозяйственных резервов увеличения выпуска и реализации продукции;
- разработка мероприятий по освоению выявленных резервов.

Информационной базой для анализа объемов производства и реализации продукции служат:

- статистические показатели (форма № 1-п статистической отчетности «Сведения о производстве промышленной продукции»);
- форма № 2 бухгалтерской отчетности «Отчет о прибылях и убытках»;
- данные оперативного бухгалтерского учета;
- планы-графики производства;
- планы экономического и социального развития предприятия;
- различные виды сопроводительной документации.

Основой данного анализа служит сопоставление объемных показателей, заданных планом предприятия, с фактическими. При внутрифирменном анализе исследуется уровень валовой и товарной продукции, изучается их динамика.

5.2. Анализ выполнения плана, динамики производства и реализации продукции

Объем производства и реализации продукции измеряется в натуральных, трудовых и стоимостных показателях. Основными показателями объема производства служат товарная и валовая продукция. *Валовую продукцию* составляют: готовая продукция, произведенная в данном периоде, полуфабрикаты, работы (услуги), отпущенные на сторону вместе с изменениями остатков незавершенного производства за отчетный период. Выражается в сопоставимых и действующих ценах. *Товарная продукция* — изделия предприятия, предназначенные для продажи сторонним потребителям. Она отличается от валовой тем, что в нее не включают остатки незавершенного производства. Товарная продукция учитывается в фактически действующих отпускных ценах (без НДС), а также в ценах, принятых в плане.

Наряду с показателями валовой и товарной продукции при анализе используются показатели чистой (условно-чистой) и нормативно-чистой продукции, например при исследовании соотношения темпов роста производительности труда и средней заработной платы, а также оценке фондоотдачи и других показателей эффективности.

Норматив чистой продукции по отдельным изделиям определяется путем вычета из отпускной цены предприятия материальных затрат (включая амортизационные отчисления), учтенных в калькуляции, принятой при утверждении данной цены. Норматив можно рассчитать и суммированием содержащихся в полной себестоимости изделий затрат на заработную плату с отчислениями на социальное, медицинское страхование и прочих элементов чистой продукции в комплексных расходах и прибыли.

Показатель чистой продукции определяется вычитанием из стоимости товарной (валовой) продукции суммы материальных затрат, включая амортизацию.

Объем реализации определяется по отгрузке продукции покупателям или по оплате (выручке). Может выражаться в сопоставимых, плановых и действующих ценах.

При анализе объема производства применяется метод сравнения на базе:

- абсолютного прироста объема продукции;
- относительного прироста объема продукции;
- индекса объема продукции.

Соответствующие расчеты проводятся для показателей валовой и товарной продукции в стоимостном и трудовом выражении. Стоимостные показатели подвержены существенному влиянию внешних факторов, в частности инфляционных процессов. Трудовые показатели не имеют инфляционной составляющей и зависят лишь от динамики процессов внутри предприятия.

В стоимостном выражении расчет показателей производства продукции ведется в отпускных ценах и по себестоимости. В бухгалтерском учете валовая и товарная продукция учитываются только по себестоимости, поэтому для перехода к показателям в ценах необходимо рассчитать физический объем продукции и перевести его в отпускные цены.

Фактический объем сопоставляется с запланированным уровнем и уровнем предыдущего периода.

На основании анализа делаются выводы:

- о выполнении плана по объему валовой и товарной продукции;
- о структурных сдвигах, на которые указывает расхождение индексов объемов продукции в стоимостном и трудовом выражении;
- о динамике запасов незавершенного производства.

Анализ начинается с изучения динамики выпуска и реализации продукции, расчета базисных и цепных темпов роста и прироста выпуска (табл. 5.1). Он показывает изменение объема производства и реализации за определенное количество лет. Если темпы роста производства значительно выше темпов реализации продукции, это свидетельствует о накоплении остатков нереализованной продукции на складах предприятия, неоплаченной покупателями.

Табл. 5.1 показывает, что объем производства возрос на 3,3 %, а объем реализации — на 6,5 %. При этом первые три года производство снижалось, с четвертого года наметился его рост. Если сначала темпы роста производства и реализации примерно совпадали, то затем темпы роста реализации значительно превысили темпы роста производства, что свидетельствует об уменьшении остатков нереализованной продукции и продукции, неоплаченной покупателями.

Таблица 5.1. Динамика производства и реализации продукции

Год	Объем производства продукции в текущих ценах, тыс. руб.	Индекс цен	Объем производства продукции в ценах базисного года, тыс. руб.	Темпы роста, %		Объем реализации, тыс. руб.	Темпы роста, %	
				базисные	цепные		базисные	цепные
1-й	15508	1,00	15508	100	100	17200	100	100
2-й	22798	1,50	15195	98,0	98,0	17000	99,0	99,0
3-й	31790	1,46	14517	93,6	95,5	16520	96,0	97,1
4-й	44950	1,40	14675	94,5	101,1	16980	98,7	102,8
5-й	83600	1,33	15166	97,5	103,0	17150	99,7	101,0
6-й	83600	1,28	16025	103,3	106,0	18320	106,5	106,8

На основе полученных данных можно рассчитать среднегодовые темпы роста (T_{cp}) и прироста (T_{np}) выпуска и реализации продукции:

$$\begin{aligned}
 T_{cp, rp} &= \sqrt[n]{T_1 \cdot T_2 \cdot T_3 \cdot T_4 \cdot T_5 \cdot T_6} = \\
 &= \sqrt[5]{1,0 \cdot 0,99 \cdot 0,971 \cdot 1,028 \cdot 1,01 \cdot 1,068} = \\
 &= \sqrt[5]{1,066} = 1,01206 = 101,21 \%, \quad T_{np} = 101,21 - 100 = 1,21 \%; \\
 T_{cp, вп} &= \sqrt[5]{1,0 \cdot 0,98 \cdot 0,955 \cdot 1,011 \cdot 1,03 \cdot 1,06} = \sqrt[5]{1,028} = 1,0055, \\
 T_{np} &= 100,55 - 100 = 0,55 \%,
 \end{aligned}$$

где $T_{cp, rp}$ — среднегодовой темп роста реализации продукции;
 $T_{cp, вп}$ — среднегодовой темп роста выпуска продукции.

Оценка выполнения плана по производству и реализации продукции за отчетный период производится следующим образом (табл. 5.2).

Таблица 5.2. Выполнение плана по выпуску и реализации продукции за __ год

Изделие	Объем производства продукции, тыс. руб.				Реализация продукции, тыс. руб.			
	План	Факт	Отклонение (+, -)	% к плану	План	Факт	Отклонение (+, -)	% к плану
А	19400	17900	-1500	-7,7	19200	17300	-1900	-9,9
В	32100	31800	-300	-0,9	31900	31000	-900	-2,8
С	11700	12200	+500	+4,3	11500	12700	+1200	+10,4
Д	14800	17300	+2500	+16,9	14600	16300	+1700	+11,6
Итого	78000	79200	+2400	+12,6	77200	77300	+100	+9,3

Табл. 5.2 показывает, что план по производству продукции В не выполнен на 0,9 %, а по продукции А — на 7,7 %. Объем производства продукции С и D перевыполнен по сравнению с планом. Объем производства продукции С увеличился на 4,3 %, т. е. на сумму 500 тыс. руб., а продукции D — на 16,9 %, т. е. на сумму 2500 тыс. руб. сверх плана.

Таким образом, план производства по совокупности перевыполнен предприятием на 12,6 %, что составляет 2400 тыс. руб.

План по реализации продукции перевыполнен на 9,3 %, или на 100 руб. Однако продукции А и В реализовано меньше, чем планировалось: продукции А — на 1900 тыс. руб. меньше плана (9,9 %), продукции В — на 900 тыс. руб. (2,8 %). По продукции С и D план по реализации перевыполнен; по продукции С — на 1200 тыс. руб. (10,4 %), по продукции D — на 1700 тыс. руб. (11,6 %).

Объем производства превысил объем реализации: продукции было произведено на 2400 тыс. руб. сверх плана, а реализовано — больше только на 100 тыс. руб.

Анализ выполнения *договорных обязательств* по поставкам тесно связан с анализом выполнения плана производства и реализации. При этом определяется коэффициент выполнения договорных обязательств (K_d):

$$K_d = \frac{ВП_0 - ВП_n}{ВП_0},$$

где $ВП_0$ — плановый объем продукции для заключения договоров; $ВП_n$ — недопоставка продукции по договорам.

Анализ выполнения договорных обязательств ведется работниками отдела сбыта предприятия. Он должен быть организован в разрезе отдельных договоров, видов продукции, потребителей и сроков поставки. При этом производится оценка выполнения договорных обязательств нарастающим итогом с начала года, выясняются причины невыполнения плана.

Источниками информации для оперативного анализа хода поставок служат преимущественно данные оперативно-технического и статистического учета, материалы наблюдений, а также данные бухгалтерского учета, но в более ограниченных пределах в связи с его запаздывающим характером.

Оперативности получения информации об отгрузке по каждому получателю в ассортиментном разрезе, а также по срокам поставки способствует применение информационных технологий.

5.3. Анализ ассортимента и структуры продукции

Ассортимент (номенклатура) и структура продукции оказывают большое влияние на результаты финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

Номенклатура — перечень наименований изделий и их кодов (в кодификаторе), установленных для соответствующих видов продукции в общероссийском кодификаторе промышленной продукции (ОКПП), который действует на территории СНГ.

Ассортимент — перечень наименований изделий с указанием объема выпуска по каждому виду. Ассортимент бывает полный, групповой, внутригрупповой.

Система формирования ассортимента включает в себя:

- определение текущих и перспективных потребностей покупателей, анализа способов использования данной продукции и особенностей покупательского поведения на соответствующих рынках;
- оценку существующих аналогов конкурентов по тем же направлениям;
- оценку выпускаемых изделий в том же ассортименте с позиции покупателя;
- решение вопросов: какие продукты следует добавить в ассортимент, а какие исключить из него из-за изменений в уровне конкурентоспособности; следует ли диверсифицировать продукцию за счет других направлений производства предприятия, выходящих за рамки его сложившегося профиля;
- рассмотрение предложений о создании новых продуктов, усовершенствование существующих, а также о новых способах и областях применения товаров;
- разработку спецификаций новых или улучшенных продуктов в соответствии с требованиями покупателей;
- изучение возможностей производства новых или усовершенствованных продуктов, включая вопросы цен, себестоимости и рентабельности;
- проведение испытаний продуктов с учетом потенциальных потребителей, в целях выяснения их приемлемости по основным показателям;
- разработку специальных рекомендаций для производственных подразделений предприятия относительно качества, фасовки, цены, наименования, сервиса и т.д. в соответствии с результатами проведенных испытаний, подтверждающих приемлемость характеристик изделия;
- оценку и пересмотр всего ассортимента.

Основными причинами, обуславливающими невыполнение плана по ассортименту, являются как внутренние причины (недостатки в системе организации и управления производством; плохое техническое состояние оборудования; простои; аварии; недостаток средств; недостатки в системе управления и материального стимулирования), так и внешние причины (изменение конъюнктуры рынка; спрос на отдельные виды продукции; состояние материально-технического обеспечения; несвоевременный ввод в действие производственных мощностей предприятия по независимым от него причинам).

Оценка выполнения плана по номенклатуре основывается на сопоставлении планового и фактического выпуска продукции по основным видам, включенным в номенклатуру.

По данным табл. 5.3 проводится анализ выполнения плана по ассортименту. При этом необходимо помнить, что продукция, изготовленная сверх плана или не предусмотренная планом, в выполнение плана по ассортименту не засчитывается.

Таблица 5.3. Выполнение плана по ассортименту продукции

Изделие	Товарная продукция в плановых ценах, тыс. руб.		Выполнение плана, %	Товарная продукция, зачтенная в выполнение плана по ассортименту, тыс. руб.
	план	факт		
А	19400	17900	92,3	17900
В	32100	31800	99,1	31800
С	11700	12200	104,3	11700
Д	14800	17300	116,9	14800
Итого	78000	79200	101,5	76200

Оценка выполнения плана по ассортименту может производиться:

- по способу наименьшего процента (92,3% для рассматриваемого примера в табл. 5.3);
- по удельному весу в общем перечне наименований изделий, по которому выполнен план выпуска продукции (50%);
- по способу среднего процента по формуле:

$$ВП_{ас} = ВП_{ф} - ВП_{пл},$$

где $ВП_{ас}$ — выполнение плана по ассортименту, %; $ВП_{ф}$ — сумма фактически выпускаемых изделий каждого вида, но не более их планового выпуска; $В_{пл}$ — плановый выпуск продукции.

По данным табл. 5.3 видно, что план по ассортименту выполнен на 97,7 % ($ВП_{ас} = 76\,200 : 78\,000 \cdot 100 \% = 97,7\%$).

Так как план по ассортименту считается выполненным только в том случае, если выполнено задание по всем видам изделий, в рассматриваемом примере план по ассортименту не выполнен.

Неравномерное выполнение плана по отдельным изделиям приводит к отклонениям от плановой структуры продукции, нарушая тем самым условия сопоставимости всех экономических показателей.

Структура продукции — это соотношение отдельных видов изделий в общем объеме ее выпуска.

Выполнение плана по структуре означает сохранение в фактическом выпуске продукции запланированного соотношения отдельных ее видов.

Для расчета влияния структурных сдвигов с целью устранения их влияния на экономические показатели используют метод прямого счета по всем видам изделий, метод средних цен, а также метод цепной подстановки.

По методу прямого счета изменение объема выпуска продукции за счет структуры ($\Delta ВП_c$) определяется по формуле:

$$\Delta ВП_c = ВП_1 - ВП_{1,0},$$

где $ВП_1$ — фактический выпуск продукции при фактической структуре; $ВП_{1,0}$ — фактический выпуск продукции при плановой структуре.

$ВП_{1,0}$ рассчитывается путем умножения планового выпуска каждого изделия на средний процент выполнения плана по выпуску продукции (табл. 5.4) или путем умножения общей суммы фактического выпуска продукции на плановый удельный вес каждого изделия.

Таблица 5.4. Анализ структуры товарной продукции

Изделие	Оптовая цена изделия, руб.	Объем производства продукции, шт.		Структура продукции, %		Выпуск продукции в ценах плана, тыс. руб.			Изменение выпуска продукции за счет структуры, тыс. руб.
		план	факт	план	факт	план	факт при плановой структуре	факт	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А	6000	12000	14600	50	70	72000	66240	87600	+21360
В	2000	12000	7400	50	30	24000	22080	14800	-7280
Итого	—	24000	22000	100	100	96000	88320	102400	+14080

Если коэффициент недовыполнения плана равен 0,92 (22 000 : 24 000), то фактический выпуск по изделию А, пересчитанный на плановую структуру, составит 66240 тыс. руб. (72 000 · 0,92).

Как показывают данные табл. 5.4, отклонение за счет изменения структуры составило 14 080 тыс. руб.

Если бы план производства был равномерно недовыполнен на 8 % по всем видам продукции и не нарушилась запланированная структура, общий объем производства в ценах плана составил бы 88 320 тыс. руб. При фактической же структуре он выше на 14 080 тыс. руб. Это означает, что в общем объеме выпуска продукции увеличилась доля дорогой продукции.

При использовании средних цен расчет производится по формуле:

$$\Delta ВП_c = (Ц_1 - Ц_0) \cdot ВП_1,$$

где $Ц_1$, $Ц_0$ — средняя оптовая цена группы изделий — фактическая и плановая соответственно; $ВП_1$ — фактическое количество изделий в отчетном периоде (в натуральных измерителях).

5.4. Анализ качества и конкурентоспособности продукции

Важным показателем деятельности предприятий является качество продукции. Для отечественных предприятий подход к системе качества определяется наличием двух факторов: с одной стороны, постоянно растут требования заказчиков к качеству продукции, с другой — крайне медленно происходит переоснащение предприятий современной техникой. Проблема обеспечения оптимального уровня качества — одна из форм конкурентной борьбы, завоевания и удержания позиций на рынке. Высокий уровень качества способствует повышению спроса на продукцию и увеличению суммы прибыли не только за счет объема продаж, но и за счет более высоких цен.

Под *качеством* продукции понимают совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с назначением.

Качество — один из основных факторов, способствующих росту реализации и определяющих конкурентоспособность выпускаемой продукции и самого предприятия. Однако повышение качества, как правило, требует дополнительных затрат и увеличения себестоимости единицы продукции.

Различают обобщенные, индивидуальные и косвенные показатели качества продукции. Они характеризуют параметрические, потребительские, технологические, дизайнерские свойства изделия, уровень его стандартизации и унификации, надежность и долговечность.

Обобщенные показатели характеризуют качество всей произведенной продукции независимо от ее вида и назначения, например удельный вес:

- новой продукции в общем выпуске;
- сертифицированной и несертифицированной продукции;
- продукции, соответствующей мировым стандартам, и др.

Индивидуальные (единичные) показатели характеризуют одно из следующих свойств:

- полезность;
- надежность;
- технологичность;
- эстетичность.

Косвенные показатели — штрафы за некачественную продукцию, удельный вес забракованной продукции, удельный вес зарекламированной продукции, потери от брака и др.

В процессе анализа качества:

- оценивается технический уровень продукции;
- выявляются отклонения технического уровня отдельных изделий по сравнению с базовым уровнем и теоретически возможным;
- анализируется структура выпуска по параметрам, характеризующим качество изготовления и поставки продукции;
- выявляются факторы, сдерживающие рост технического уровня продукции;
- обосновываются возможности повышения качества.

Для оценки выполнения плана по качеству используются следующие методы:

- определяется средневзвешенный балл качества продукции и путем сравнения фактического и планового его уровня находится процент выполнения плана по качеству (балльный метод);
- по продукции, качество которой характеризуется сортом или кондицией, рассчитывается доля продукции каждого сорта в общем объеме производства, средний коэффициент сортности, средневзвешенная цена изделия в сопоставимых условиях.

Долю каждого сорта в общем объеме продукции сравнивают с планом, а для изучения динамики качества — с данными прошлых лет.

Средний коэффициент сортности можно определить двумя методами:

- по отношению количества продукции первого сорта к общему количеству;

- по отношению стоимости всех сортов к возможной стоимости продукции по цене первого сорта:

$$K_{\text{сорт}} = \frac{\sum N_i p_i}{N p_{\text{I сорта}}},$$

где N_i — выпуск продукции i -го вида; p_i — цена i -го вида изделия.

Оценка выполнения плана по качеству производится также по удельному весу сертифицированных изделий, удельному весу забракованной и зарекламированной продукции.

Анализ обобщающих показателей качества продукции по *первому* методу представлен в табл. 5.6.

Таблица 5.6. Анализ обобщающих показателей качества продукции

Показатель	Прошлый год	Отчетный год	
		план	факт
Средневзвешенный балл качества продукции	0,73	0,9	0,81
Удельный вес, %:			
продукции высшей категории качества	80,0	90,0	90,0
экспортируемой продукции	0,8	1,3	1,1
забракованной продукции	0,5	0,3	0,3
зарекламированной продукции	0,3	0,5	0,4

Как показывает таблица, за отчетный год предприятие проделало определенную работу по повышению качества продукции и ее конкурентоспособности, о чем свидетельствует увеличение удельного веса экспортируемой продукции и продукции высшей категории качества.

Если предприятие выпускает продукцию нескольких сортов, и сортовой состав изменился, расчеты ведутся по *второму* методу.

Изменение качества затрагивает прежде всего изменение цены и себестоимости продукции, поэтому вначале рассчитывается, как изменились средневзвешенная цена и средневзвешенная себестоимость единицы продукции, а затем по приведенным ниже алгоритмам определяется влияние сортового состава на выпуск товарной продукции, выручку и прибыль от ее реализации:

$$\Delta ВП = (Ц_1 - Ц_0) \cdot ВП_k,$$

$$\Delta В = (Ц_1 - Ц_0) \cdot РП_k,$$

$$\Delta П = [(Ц_1 - Ц_0) \cdot ВП_k] - [(C_1 - C_0) \cdot РП_k],$$

где Π_0, Π_1 — соответственно цена изделия до и после изменения качества; C_0, C_1 — себестоимость изделия до и после изменения качества; $ИВП_k$ — количество произведенной продукции повышенного качества; $РП_k$ — количество реализованной продукции повышенного качества.

В стоимостном выражении расчет влияния сортового состава продукции на объем ее производства определяется способом абсолютных разниц (табл. 5.7): изменение удельного веса по каждому сорту ($\Delta Уд_i$) умножается на цену соответствующего сорта (Π_i), результаты складываются и умножаются на общий фактический выпуск данного вида продукции в натуральном выражении ($ИВП_{обш.ф.}$)⁵:

$$\Delta ВП_{сорт} = \sum (\Delta Уд_i \cdot \Pi_i) \cdot ИВП_{обш.ф.}$$

Таблица 5.7. Оценка влияния сортового состава на изменение среднего уровня цены изделия

Сорт продукции	Цена, руб.	Структура продукции			Изменение средней цены, руб.
		план	факт	+, -	
Первый	5400	0,70	0,75	+0,05	(+0,05) · 5400 = +270
Второй	5000	0,30	0,25	-0,05	(-0,05) · 5000 = -250
Всего	6000	1,00	1,00	-	+20

Из табл. 5.7 видно, что в связи с повышением качества продукции (увеличением доли первого сорта и уменьшением, соответственно, доли второго сорта) средняя цена реализации по изделию стала выше плановой на 20 руб. Примем условно фактический выпуск изделия в размере 14 600 шт. Тогда стоимость фактического выпуска данного изделия увеличилась на 292 тыс. руб.

Аналогично определяют изменение среднего уровня себестоимости изделия за счет изменения сортового состава. Расчеты делают по всем видам продукции с установленными сортами, а результаты обобщают.

Под конкурентоспособностью понимается совокупность качественных и стоимостных характеристик товара, способствующих созданию превосходства данного товара перед товарами-конкурентами в удовлетворении конкретной потребности покупателя.

⁵ Савицкая Г. В. Методика комплексного анализа хозяйственной деятельности. М.: Инфра-М, 2001. С. 20—21.

Анализ и оценка конкурентоспособности продукции должны выполняться на основе согласованного применения теоретического и прикладного аппарата и включать решение следующих проблем:

- изучение запросов и предпочтений потенциальных покупателей продукции;
- организация мониторинга рынка с целью сбора информации об условиях сбыта продукции, фирмах и товарах-конкурентах;
- разработка единой системы показателей качества продукции;
- формирование множества факторов, влияющих на конкурентоспособность и определение их взаимосвязей;
- формирование общих подходов к количественной оценке конкурентоспособности продукции, разработка частных методов, алгоритмов и процедур решения задач;
- анализ динамики конкурентоспособности продукции в целом и факторов, ее определяющих;
- определение уровня конкурентоспособности продукции, обеспечивающего заданный объем прибыли или необходимую долю рынка.

Оценка конкурентоспособности производится путем сопоставления параметров анализируемой продукции с параметрами базы сравнения. Сравнение проводится по группам технических и экономических параметров. При оценке используются дифференциальный и комплексный методы оценки. Дифференциальный метод оценки конкурентоспособности основан на использовании единичных параметров и их сопоставлении.

Расчет единичного показателя конкурентоспособности производится по формуле:

$$q_i = \frac{P_i}{P_{i0}} \cdot 100 \%,$$

где q_i — единичный параметрический показатель конкурентоспособности по i -му параметру ($i = 1, 2, 3, \dots, n$); P_i — величина i -го параметра для анализируемой продукции; P_{i0} — величина i -го параметра, при котором потребность удовлетворяется полностью; n — количество параметров.

Так как параметры могут оцениваться различным способом, то при оценке по нормативным параметрам единичный показатель принимает только два значения — 1 или 0. При этом, если анализируемая продукция соответствует обязательным нормам и стандартам, показатель равен 1, если параметр продукции в нормы и стандарты не укладывается, то показатель равен 0. При оценке по тех-

ническим и экономическим параметрам единичный показатель может быть больше или равен единице, если базовые значения параметров установлены нормативно-технической документацией, специальными условиями, заказами, договорами. Если анализируемая продукция имеет параметр, значение которого превышает потребности покупателя, то указанное повышение не будет оцениваться потребителем как преимущество и единичный показатель по данному параметру не может иметь значения больше 100 % и при расчетах должна использоваться минимальная из двух величин — 100 % или фактически значение этого показателя.

Дифференциальный метод позволяет лишь констатировать факт конкурентоспособности анализируемой продукции или наличия у нее недостатков по сравнению с товаром-аналогом. Однако он не учитывает влияние на предпочтение потребителя при выборе товара весомости каждого параметра. Для устранения этого недостатка используется комплексный метод оценки конкурентоспособности. Он основывается на применении комплексных показателей или сопоставлении удельных полезных эффектов анализируемой продукции.

Расчет группового показателя по однородной группе технических и экономических параметров производится по формуле:

$$I_{\text{гп}} = \sum_{i=1}^n q_i \cdot a_i,$$

где $I_{\text{гп}}$ — групповой показатель конкурентоспособности по техническим или экономическим параметрам; a_i — весомость i -го параметра в общем наборе из n технических (экономических) параметров.

Полученный групповой показатель $I_{\text{гп}}$ характеризует степень соответствия данного товара существующей потребности по всему набору технических параметров, чем он выше, тем в целом полнее удовлетворяются запросы потребителей. Основой для определения весомости каждого параметра в общем наборе являются экспертные оценки, основанные на результатах маркетинговых исследований.

Расчет интегрального показателя конкурентоспособности производится по формуле:

$$K = I_{\text{гп}} \frac{I_{\text{гп}}}{I_{\text{эп}}},$$

где K — интегральный показатель конкурентоспособности анализируемой продукции по отношению к изделию-образцу; $I_{\text{гп}}$ — групповой показатель по экономическим параметрам.

Если $K < 1$, то рассматриваемый товар уступает образцу по конкурентоспособности, а если $K > 1$, то превосходит, при равной конкурентоспособности $K = 1$.

5.5. Анализ комплектности и ритмичности работы предприятия

Под *комплектностью* изделия понимают полное соответствие его состава установленным требованиям, включая оснащение запасными частями и упаковкой. В процессе анализа решаются две проблемы:

- оценка выполнения плана по комплектности продукции;
- оценка объема выпуска, необходимого для доукомплектования созданного задела.

Оценка выполнения плана по комплектности осуществляется следующим образом (табл. 5.8). По каждой номенклатурной позиции, входящей в изделие, рассчитывается число комплектов, т. е. количество выпущенных деталей и узлов делится на количество деталей данного вида, необходимых для изготовления одного изделия (применяемость). Далее определяется минимальное из этих чисел — оно будет характеризовать фактическое количество полностью изготовленных комплектов. Наконец, определяется индекс выполнения плана по комплектности и абсолютный прирост по сравнению с планом, причем фактическое количество комплектов сравнивается с плановым.

Таблица 5.8. Оценка выполнения плана по комплектности продукции

Изделие	Применяемость, шт.	Количество комплектов (план), шт.	Количество изготовленных деталей (факт), шт.	Количество изготовленных комплектов, шт.
A ₁	4	50	223	55 + 3 детали
A ₂	3	50	181	60 + 1 деталь
A ₃	2	50	102	51

Анализ табл. 5.8 показывает, что минимальное число комплектов произведено по позиции A₃. Именно такое количество комплектов можно собрать из изготовленных деталей. Выполнение плана по комплектности: $I_k = 51/50 \cdot 100 = 102\%$, где I_k — индекс комплектности.

Цель доукомплектования — обеспечить выпуск деталей и узлов при условии использования всего созданного задела. Так, по изделию A₁ необходимо дополнительно изготовить 1 деталь, а по изделию A₂ — 2 детали.

Под *ритмичностью* работы предприятия понимается равномерный выпуск продукции в анализируемом временном интервале.

Особенно актуальна проблема ритмичности для массового и крупносерийного производства. Сбои в ритмичности приводят к дополнительным затратам.

Оценка ритмичности осуществляется в следующем порядке:

- по данным отчетного периода составляется график фактического выпуска. На каждый рабочий день периода рассчитывается фактический объем выпущенной продукции в процентах от всего объема;
- рассчитывается среднедневной плановый выпуск в процентах от всего объема;
- на каждый рабочий день фактический объем выпущенной продукции в процентах всего объема сравнивается с плановым. Если фактический объем меньше планового, в зачет выполнения плана по ритмичности на этот день принимается фактический объем; в противном случае — плановый;
- определяется сумма объемов продукции, принятых в зачет плана по ритмичности. Она характеризует процент выполнения этого плана.

Существуют прямые показатели оценки ритмичности, к которым относят:

- коэффициент ритмичности ($K_{\text{рит}}$), который определяется отношением фактического (но не выше планового задания) выпуска продукции (или ее удельного веса) — $ИВП_{1,0}$ к плановому выпуску (удельному весу) — $ИВП_0$ (табл. 5.9):

$$K_{\text{рит}} = ИВП_{1,0} : ИВП_0;$$

$$K_{\text{рит}} = 25 + 23,1 + 24,1 + 25 = 97,2;$$

Таблица 5.9. Ритмичность выпуска продукции

Квартал	Выпуск продукции, тыс. руб.		Удельный вес продукции, %		Выполнение плана, коэффициент	Доля продукции, зачтенная в выполнение плана по ритмичности, %
	план	факт	план	факт		
Первый	35000	35740	25,0	25,3	1,049	25,0
Второй	35000	33510	25,0	23,1	0,957	23,1
Третий	35000	34970	25,0	24,1	0,999	24,1
Четвертый	35000	39780	25,0	27,5	1,137	25,0
Всего за год	140000	145000	100	100	1,036	97,2

- коэффициент вариации ($K_{\text{вар}}$) определяется как отношение среднеквадратичного отклонения от плановых заданий (за

сутки, декаду, месяц и т. д.) к среднесуточному (среднедекадному, среднемесечному и т. д.) плановому выпуску ($ВП_0$):

$$K_{\text{вар}} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (ВП_i - ВП_0)^2}{n}} : \overline{ВП_0},$$

где n — число суммируемых плановых заданий.

$$K_{\text{вар}} = \sqrt{\frac{(25,3 - 25)^2 + (23,1 - 25)^2 + (24,1 - 25)^2 + (27,5 - 25)^2}{25}} = \frac{3,82}{25} = 0,15$$

Расчеты коэффициента вариации показывают, что выпуск по кварталам отклоняется от графика в среднем на 15 %.

Косвенными показателями ритмичности являются наличие доплат за сверхурочные работы, оплата простоев по вине предприятия, потери от брака, уплата штрафов за недопоставку и несвоевременную отгрузку продукции и др.

В процессе анализа необходимо подсчитать упущенные возможности предприятия по выпуску продукции в связи с неритмичной работой. Для этого используют:

- разность между плановым и засчитанным выпуском продукции;
- разность между фактическим и возможным выпуском продукции, исчисленным исходя из наибольшего среднесуточного (среднедекадного) объема производства.

В заключение анализа разрабатывают мероприятия по устранению причин неритмичной работы.

Аналогично анализируется ритмичность отгрузки и реализации продукции.

Исследования проводятся как в целом по предприятию, так и по отдельным видам продукции. В выводах из анализа указывается уровень выполнения плана по предприятию, изделиям и причины невыполнения плана. Дальнейший анализ проводится с целью выявления причин неритмичной работы.

5.6. Анализ факторов и резервов увеличения выпуска и реализации продукции

В процессе анализа реализации продукции сравнивают фактические данные с плановыми и предшествующими периодом, рассчитывают процент выполнения плана, абсолютное отклонение от плана, темпы роста и прироста.

На изменение объема реализации влияют многочисленные факторы, которые можно разделить на две группы:

- изменение объема выпуска валовой продукции;
- изменение остатков незавершенного производства и внутри-хозяйственного потребителя.

Факторы изменения *остатков* нереализованной продукции включают:

- изменение остатков готовой продукции;
- изменение остатков отгруженной продукции.

К факторам изменения объема выпуска валовой продукции относятся:

- трудовые ресурсы — численность персонала, производительность труда;
- средства труда — размер основных средств, фондоотдача;
- предметы труда — размер потребленных предметов труда, материалоотдача.

Для анализа выполнения плана по объему реализации продукции составляется баланс товарной продукции в двух оценках: по себестоимости и по отпускным ценам. Балансовое уравнение в этом случае будет иметь вид⁶: $ГП_n + ТП = РП + ГП_k$. Следовательно: $РП = ГП_n + ТП - ГП_k$. Во-вторых, если выручка определяется по факту оплаты отгруженной продукции, то товарный баланс выражается так:

$$ГП_n + ТП + ОТ_n = РП + ОТ_k + ГП_k,$$

$$РП = ГП_n + ТП + ОТ_n - ОТ_k - ГП_k,$$

где $ГП_n$, $ГП_k$ — соответственно остатки готовой продукции на складах на начало и конец периода; $ТП$ — стоимость выпуска товарной продукции; $РП$ — объем реализации продукции за отчетный период; $ОТ_n$, $ОТ_k$ — остатки отгруженной продукции на начало и конец периода.

Сравнивая фактические уровни факторных показателей с плановыми данными и вычисляя абсолютные и относительные приросты каждого из них, осуществляют расчет данных факторов на объем реализации продукции. Для изучения этих факторов проведем анализ объема реализации по второму варианту методики (табл. 5.10).

⁶ Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. 5-е изд. Минск: Новое знание, 2001. С. 461—462.

Таблица 5.10. Влияние факторов на изменение объема реализованной продукции

Показатель	Сумма в плановых ценах, тыс. руб.		Изменение объема реализации (+, -)
	план	факт	
Остаток готовой продукции на начало года	8200	8300	+100
Выпуск продукции за год	89500	95 000	+ 5 500
Остаток готовой продукции на конец года	2200	2430	+ 230
Отгрузка продукции за год	95500	100770	+ 5270
Остаток товаров, отгруженных покупателям:			
на начало года	3800	3800	—
на конец года	4000	5100	+ 1100
Реализация продукции	95300	99 470	+ 4 170

Из анализа указанных факторов видно, что план реализации перевыполнен на 4170 тыс. руб. за счет увеличения выпуска товарной продукции на 5500 тыс. руб. Отрицательное влияние на объем продаж оказало увеличение остатков готовой продукции на складах на 230 тыс. руб. и рост остатков отгруженных товаров на конец года, оплата за которые не поступила еще предприятию, на 1100 тыс. руб. Отгрузка продукции за год увеличилась по сравнению с плановым показателем на 5270 тыс. руб.

При анализе необходимо выяснить причины образования сверхплановых остатков на складах, несвоевременной оплаты продукции покупателями и разработать конкретные мероприятия по ускорению реализации продукции и получению выручки.

Важной задачей является и изучение влияния факторов, определяющих объем производства продукции. К ним относятся обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами, основными фондами и сырьем и материалами, а также эффективность их использования. Методика расчета показателей, определяющих количественное значение перечисленных факторов, подробно изложена Савицкой Г. В.⁷ Согласно этой методике обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами и эффективность их использования определяется следующим образом:

$$ВП = ЧР \cdot ГВ,$$

$$РП = ЧР \cdot ГВ \cdot Д_v,$$

⁷ Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. 5-е изд. Минск: Новое знание, 2001. С. 463—467.

где ЧР — среднесписочная численность работников предприятия; ГВ — среднегодовая выработка продукции одним работником; Д_в — доля реализованной продукции в объеме выпущенной продукции отчетного года.

Обеспеченность предприятия основными производственными фондами и эффективность их использования определяются следующим образом:

$$\text{ВП} = \text{ОПФ} \cdot \text{ФО},$$

$$\text{РП} = \text{ОПФ} \cdot \text{ФО} \cdot \text{Д}_в,$$

где ОПФ — среднегодовая сумма основных производственных фондов предприятия; ФО — фондоотдача основных производственных фондов.

Обеспеченность производства сырьем и материалами и эффективность их использования определяются следующим образом:

$$\text{ВП} = \text{З}_м \cdot \text{МО},$$

$$\text{РП} = \text{З}_м \cdot \text{МО} \cdot \text{Д}_в,$$

где З_м — материальные запасы; МО — материалоотдача.

Расчет влияния данных факторов на объем валовой и реализованной продукции можно произвести одним из приемов детерминированного факторного анализа. Затем, зная причины изменения среднегодовой выработки персонала, фондоотдачи и материалоотдачи, следует установить их влияние на выпуск путем умножения их прироста за счет *i*-го фактора, соответственно, на фактическую численность персонала, фактическую среднегодовую стоимость основных производственных фондов и фактическую сумму потребленных материальных ресурсов.

После этого определяют резервы увеличения производства и реализации продукции, основные источники которых можно разделить на две группы: резервы роста объема производства продукции и резервы сокращения остатков нереализованной продукции.

Резервы роста объема производства состоят, в свою очередь, из трех групп.

1. Улучшение использования трудовых ресурсов:

- создание дополнительных рабочих мест;
- сокращение потерь рабочего времени;
- повышение уровня производительности труда.

2. Улучшение использования основных фондов:

- приобретение дополнительных машин и оборудования;
- более полное использование их фонда рабочего времени;
- повышение производительности работы оборудования.

3. Улучшение использования сырья и материалов:

- дополнительное приобретение сырья и материалов;
- сокращение сверхплановых отходов сырья и материалов;
- сокращение норм расхода сырья и материалов на единицу продукции.

Величина резервов по первой группе определяется следующим образом:

$$P\uparrow VP_{кр} = P\uparrow KP \cdot GB_{\phi},$$

$$P\uparrow VP_{фрв} = P\uparrow ФРВ \cdot ЧВ_{\phi},$$

$$P\uparrow VP_{чв} = P\uparrow ЧВ \cdot ФРВ_{в},$$

где $P\uparrow VP_{кр}$, $P\uparrow VP_{фрв}$, $P\uparrow VP_{чв}$ — резерв роста валовой продукции соответственно за счет создания новых рабочих мест, увеличения фонда рабочего времени в связи с сокращением его потерь и повышения среднечасовой выработки; $P\uparrow KP$ — резерв увеличения количества рабочих мест; $P\uparrow ФРВ$ — резерв увеличения фонда рабочего времени; $P\uparrow ЧВ$ — резерв роста среднечасовой выработки за счет совершенствования техники, технологии, организации производства и рабочей силы; $ФРВ_{в}$ — возможный фонд рабочего времени с учетом выявленных резервов его роста; $ЧВ$ — среднечасовая выработка.

По второй группе резервы увеличения производства продукции за счет увеличения количества оборудования ($P\uparrow K$), времени его работы ($P\uparrow T$) и выпуска продукции за один машиночас ($P\uparrow ЧВ$) рассчитывают по формуле:

$$P\uparrow VP_{к} = P\uparrow K \cdot GB_{\phi},$$

$$P\uparrow VP_{т} = P\uparrow T \cdot ЧВ_{\phi},$$

$$P\uparrow VP_{чв} = P\uparrow ЧВ \cdot ФРВ_{в},$$

По третьей группе резервы увеличения выпуска продукции исчисляются следующим образом. Дополнительное количество j -го материала делится на норму его расхода на единицу i -го вида продукции и умножается на плановую цену единицы продукции. Затем результаты суммируются по всем видам продукции:

$$P\uparrow VP = \sum (P\uparrow M_j / NP_{jпл} \cdot Ц_{пл}).$$

Сверхплановые отходы материалов делятся на норму их расхода на единицу i -го вида продукции и умножаются на плановую цену

единицы соответствующего вида продукции, после чего результаты суммируются:

$$P\uparrow BП = \sum (P\downarrow OTX_j / HP_{j,пл} \cdot Ц_{пл}).$$

Планируемое сокращение нормы расхода j -го ресурса на единицу i -го вида продукции умножается на планируемый к выпуску объем производства i -го вида продукции. Полученный результат делится на плановую норму расхода и умножается на плановую цену данного изделия, после чего подсчитывается общая сумма резерва валовой продукции:

$$P\uparrow BП = \sum (P\downarrow HP_j \cdot BП_{пл} / HP_{j,пл} \cdot Ц_{пл}).$$

Обобщить выявленные резервы увеличения производства и реализации продукции можно с помощью аналитической таблицы (табл. 5.11).

Таблица 5.11. Резервы увеличения выпуска продукции (тыс. руб.)

Источник резервов	Резервы увеличения выпуска продукции за счет		
	трудовых ресурсов	средств труда	предметов труда
Увеличение количества ресурсов	—	1 000	2 500
Более полное использование рабочего времени	1 000	2 340	—
Повышение производительности труда	1 050	—	—
Сокращение сверхплановых отходов сырья и материалов	—	—	230
Снижение норм расхода сырья и материалов	—	—	450
Итого	2 050	3 340	3 180

$$3340 - 2050 = 1290 \text{ тыс. руб.}$$

$$3340 - 3180 = 160 \text{ тыс. руб.}$$

«Резервы увеличения выпуска должны быть сбалансированы по всем трем группам ресурсов. Максимальный резерв, установленный по одной из групп, не может быть освоен, пока не будут выявлены резервы в таком же размере и по другим группам ресурсов»⁸.

Анализ табл. 5.11 показывает, что резерв увеличения выпуска продукции ограничен материальными ресурсами и составляет 3180 тыс. руб. Максимальный резерв выпуска продукции за счет улучшения использования оборудования может быть освоен, если предприятие найдет еще по трудовым ресурсам 1290 тыс. руб., а по материальным ресурсам — 160 тыс. руб.

⁸ Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. 5-е изд. Минск: Новое знание, 2001. С. 466.

Глава 6**Анализ использования трудовых ресурсов
и фонда заработной платы****6.1. Значение, задачи и информационное обеспечение
анализа трудовых ресурсов**

Трудовые ресурсы предприятия — это совокупность физических лиц, состоящих с предприятием как юридическим лицом в отношениях, регулируемых договором найма, а также собственников и совладельцев предприятия, которые участвуют в производственно-хозяйственной и коммерческой деятельности предприятия и получают оплату за свой трудовой вклад.

Трудовые ресурсы являются активной частью производительных сил, а значит, организация их деятельности и эффективность использования напрямую влияют на результаты экономической деятельности предприятия.

Объектом анализа трудовых ресурсов на уровне предприятия является совокупность количественных и качественных показателей, измеряющих эффективность применения живого труда.

Экономический потенциал страны, национальное богатство и качество жизни определяются главным образом состоянием трудовых ресурсов, уровнем развития трудового и человеческого потенциала. В связи с этим анализ трудовых ресурсов особенно актуален в условиях рыночной экономики, так как в ходе его проведения оцениваются возможности для наращивания темпов расширенного воспроизводства, осуществляется систематический контроль за образованием и использованием фонда заработной платы, рациональным расходованием денежных средств, направляемых на оплату, соблюдением штатной дисциплины, соответствием размера оплаты труда работников прожиточному минимуму.

Под эффективной занятостью в условиях рыночных трудовых отношений понимают такую степень использования рабочей силы, при которой достигается соответствие или превышение результатов над затратами. Эффективность использования кадров существенно зависит от профессионально-квалификационной структуры. В этих условиях первоочередными становятся вопросы формирования кадрового потенциала, а именно, обеспечения предприятия работниками требуемых специальностей и уровня квалификации, способными эффективно решать возложенные на них производственные задачи.

Потребность в персонале определяется величиной спроса на продукцию, работы и услуги. Спрос на трудовые ресурсы является производным от готовых товаров и услуг, выполняемых с помощью данных человеческих ресурсов.

Персонал предприятия — совокупность работников определенных категорий и профессий, занятых единой производственной деятельностью, направленной на получение прибыли и удовлетворение своих материальных потребностей. В условиях рынка необходимый профессионально-квалификационный состав работников каждого предприятия формируется с учетом действующих на рынке труда и производства законов спроса и предложения.

На отечественных предприятиях различных форм собственности всех работников принято подразделять на две группы: промышленно-производственный и непромышленный персонал. В состав первой входят рабочие, инженерно-технические работники и служащие, ученики. Предусматривается также подразделение работников этой категории на административно-управленческий и производственный персонал. Ко второй группе относят работников, занятых в транспортном хозяйстве, жилищно-коммунальном обслуживании, сфере социального обеспечения и других непроизводственных подразделениях. В последние годы все больше распространяется практика подразделения персонала в зависимости от его функций на три основные категории: руководители, специалисты, исполнители.

Создание нормальных условий труда на всех рабочих местах служит основой высокой трудовой отдачи персонала. Работоспособность человека и результаты его труда определяются множеством взаимосвязанных факторов, среди которых одними из первых идут условия труда, его тяжесть и интенсивность, характеризующие в конечном счете затраты и результаты труда. Поэтому рациональное использование труда предусматривает создание в каждом трудовом процессе соответствующих условий для оптимального расходования рабочей силы.

Основные задачи анализа:

- изучение и оценка обеспеченности предприятия и его структурных подразделений трудовыми ресурсами в целом, а также по категориям и профессиям;
- определение и изучение показателей текучести кадров;
- выявление резервов трудовых ресурсов, их более полного и эффективного использования.

Источниками информации для анализа обеспеченности и эффективного использования рабочей силы служат: план экономического и социального развития предприятия, статистическая отчет-

ность по труду ф. № 1-Т «Отчет по труду», приложение к ф. № 1-Т «Отчет о движении рабочей силы, рабочих мест», ф. № 2-Т «Отчет о количестве работников в аппарате управления и оплате их труда», данные табельного учета и отдела кадров.

Таким образом, цель анализа труда — выявление резервов и неиспользованных возможностей на предприятии, разработка мероприятий по приведению их в действие. Комплексный анализ использования трудовых ресурсов предполагает рассмотрение следующих показателей:

- обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами;
- движение рабочей силы;
- социальная защищенность работников;
- использование фонда рабочего времени;
- производительность труда;
- рентабельность персонала;
- трудоемкость продукции;
- динамика заработной платы;
- эффективность использования фонда заработной платы.

В условиях экономической нестабильности потребность предприятий в персонале определенных категорий непрерывно меняется, что не всегда означает увеличение или сохранение потребности в рабочей силе. Внедрение новых технологий, освоение производства конкурентоспособной продукции, сокращение спроса на товары и услуги может привести к уменьшению численности персонала как по отдельным категориям, так и в целом. Поэтому определение реальной потребности в рабочей силе и прогноз ее изменения служат основой совершенствования управления персоналом.

6.2. Анализ обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами

Целью данного направления анализа является выяснение причин, обусловивших численность и структуру состава работающих. Изменение численности работающих характеризуется их абсолютным приростом или уменьшением по каждой группе персонала.

Персонал на предприятии представлен двумя группами — промышленно-производственный персонал (ППП) и непромышленный персонал.

На промышленных предприятиях к работникам основной деятельности — промышленно-производственному персоналу относят

работников всех структурных подразделений, занятых подготовкой, осуществлением и обслуживанием всего цикла изготовления и реализации продукции, включая административный и технический персонал.

Его структура включает следующие категории: рабочие (основные и вспомогательные), служащие, инженерно-технические работники (ИТР), младший обслуживающий персонал (МОП) и охрана.

Непромышленный персонал — лица, трудовая деятельность которых связана с выполнением работ, относящихся к другим отраслям народного хозяйства⁹.

Важнейшим параметром, характеризующим состояние трудового потенциала, является численность работников предприятия. Различают списочную и среднесписочную численность.

В списочную численность включают наемных работников, работающих по договору, а также собственников организации, получающих в ней заработную плату. Внешние совместители в списочной численности не участвуют.

Среднесписочную численность рассчитывают за какой-либо период путем суммирования списочной численности за каждый день, включая праздничные (нерабочие) и выходные дни, и деления полученной суммы на число календарных дней.

Обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами определяется сравнением фактического количества работников по категориям и профессиям в отчетном году с фактическим количеством работников в предыдущем году. Обеспеченность трудовыми ресурсами анализируемого предприятия характеризуется данными аналитической табл. 6.1.

Таблица 6.1. Обеспеченность трудовыми ресурсами

Категории персонала	План, чел.	Факт, чел.	Процент обеспеченности
Численность промышленно-производственного персонала, всего	380	320	0,84
В том числе:			
рабочие	220	220	1,0
служащие	40	15	0,375
ИТР	75	60	0,8
МОП	25	15	0,6
охрана	20	10	0,5

⁹ Управление персоналом: Курс лекций; практические задания / Л. И. Лукичева; Под ред. Ю. П. Анискина. М.: Омега-Л, 2004. С. 46.

Данные табл. 6.1 позволяют сопоставить плановую и фактическую численность по основным функциональным группам. Так, из таблицы видно, что плановая численность и структура кадров изменились в сторону уменьшения. Однако это вовсе не означает, что уже исчерпаны все резервы сокращения численности персонала. Фактические данные показывают, что общее сокращение численности персонала по сравнению с базовым годом составило 40 человек. Это явилось следствием аттестации и рационализации рабочих мест руководителей, специалистов, служащих и прочего персонала. Так, за счет укрупнения структурных подразделений, упорядочения загрузки специалистов и ликвидации параллельного выполнения ими однородных функций общее число руководителей и специалистов сокращено на 15 человек. Аттестация и рационализация рабочих мест служащих позволила высвободить 25 человек. Перевод охраны предприятия на вневедомственное обслуживание позволил высвободить еще 10 человек.

Из табл. 6.1 видно, что основную часть персонала составляют рабочие. По этой категории персонала никакого сокращения численности не произошло. В частности, это объясняется стремлениями предприятий содержать относительно избыточную численность рабочих, что экономически невыгодно. Для ликвидации относительно излишней численности важно, прежде всего, расклассифицировать рабочих по функциональным группам и подгруппам. А затем путем научно обоснованных расчетов определить действительную потребность в численности той или иной функциональной группы или подгруппы. Только на этой основе можно определить недостаток или избыток кадров. Здесь следует иметь в виду, что под влиянием технического прогресса, улучшения организации производства и нормирования труда численность технологических рабочих имеет тенденцию к сокращению; численность транспортно-складских рабочих сокращается за счет механизации операций. Численность рабочих ремонтно-обслуживающей группы имеет тенденцию к росту за счет наладчиков оборудования, слесарей-ремонтников, контролеров и т. п. Все это важно учитывать при выявлении резервов сокращения численности рабочих.

Анализ рабочей силы будет не полным, если не исследовать состояние подготовленности и обученности кадров в соответствии с требованиями развивающегося производства. Этому должна способствовать оценка уровня квалификации персонала.

Для этой цели используют группировки (ряды распределения) рабочих по разрядам (в пределах их численности, оплачиваемой по одной тарифной сетке), для выявления соответствия квалификации

рабочих сложности выполняемых работ применяют двухмерные комбинационные группировки, в которых показано, сколько рабочих той или иной квалификации занято выполнением работ различной сложности (табл. 6.2).

Таблица 6.2. Матрица разрядов рабочих и работ

Разряд рабочего	Разряд работы						Итого
	I	II	III	IV	V	VI	
I	10						10
II	3	12	8				23
III		25	16	8	1		50
IV			3	48	7		58
V			2	4	22	10	38
VI					5	19	24
Итого	13	37	29	60	35	29	203

Анализируя данные, приведенные в табл. 6.2, следует отметить, что на практике добиться полного совпадения разрядов рабочих с разрядом выполняемых работ невозможно. Необходимо учитывать, что, если рабочий выполняет работу ниже по разряду, чем присвоенный ему разряд, то он имеет право на доплату. Если же рабочему низкой квалификации поручить выполнение достаточно сложной работы, то вероятность ее некачественного выполнения (брака) будет достаточно большой. В силу этого, оптимальной будет ситуация, когда средний разряд работы близок к среднему разряду рабочих, но несколько выше его; когда рабочим данного разряда поручают выполнение работ большего на единицу разряда (это способствует и росту квалификации рабочих) и по возможности избегают рабочим более высокого разряда поручать выполнение работ низших разрядов.

В рассматриваемом примере не все перечисленные условия строго соблюдены. Так, из 50 рабочих III разряда одному было поручено выполнение работ не IV, а даже V разряда, в то же время из рабочих V разряда два человека выполняли работу III разряда. Совпадение разряда рабочих с разрядом выполненных работ имеет место в 127 случаях из 203, что составляет 62 %. В 42 случаях (21 %) рабочие выполняли работы ниже квалификации и в 34 случаях (17 %) — выше.

Непосредственно по данным табл. 6.2 можно вычислить средний разряд и рабочих, и выполнявшихся работ, которые определяются отношениями:

$$T_p = \frac{\sum T_p \cdot KP_i}{\sum KP}, \quad T_p = \frac{\sum T_p \cdot VP_i}{\sum VP},$$

где T_p — тарифный разряд; KP — количество (численность) рабочих; VP_i — объем работ каждого вида.

Эти показатели составят соответственно 3,8 и 3,76, что свидетельствует о практически полном совпадении этих средних. Однако с точки зрения интересов как производства, так и самих рабочих средний разряд работы должен в большей мере превосходить их средний разряд.

Качественный состав трудовых ресурсов изменяется в результате движения рабочей силы, что для анализа очень важно (табл. 6.3).

Таблица 6.3. Динамика ресурсов рабочей силы

Показатель	Прошлый год	Отчетный год
Наличие ППП на начало периода, чел.	235	265
Поступило за период, чел.	45	35
Выбыло за период, чел.	15	10
В том числе:		
по собственному желанию, чел.	1	3
уволены за нарушение трудовой дисциплины, чел.	2	3
Наличие персонала на конец периода	265	290
Среднесписочная численность персонала	260	280
Коэффициент интенсивности оборота по приему работников	0,17	0,13
Коэффициент оборота по выбытию работников	0,06	0,04
Коэффициент текучести кадров	0,01	0,02
Коэффициент постоянства кадров	0,85	0,91
Коэффициент замещения	0,12	0,09

Среди источников поступления рабочей силы принято выделять: принятых по инициативе предприятий, по направлениям органов трудоустройства, после окончания соответствующих специаль-

ных учебных заведений, включая и стипендиатов предприятия, принятых в порядке перевода из других организаций.

Среди направлений выбытия работников принято различать выбытие по причинам физиологического характера (смерть, длительная болезнь, пенсионный возраст), по причинам, предусмотренным законом (призыв в армию, поступление в учебные заведения с отрывом от производства, переезд к месту жительства мужа или жены), а также по причинам, связанным с личностью рабочего (по собственному желанию, за прогулы, в связи с решениями судов; так называемый излишний оборот рабочей силы или текучесть кадров).

Для оценки качества работы с кадрами используют систему показателей, характеризующих интенсивность работы кадров и детализирующих особенности этого оборота. К числу основных показателей этой системы относятся:

1) коэффициент интенсивности оборота по приему — отношение числа принятых за период работников к среднесписочной численности;

2) коэффициент оборота по выбытию — отношение числа выбывших за период работников к среднесписочной численности;

3) коэффициент текучести — отношение числа выбывших за период работников по перечисленным выше причинам, относимым к текучести кадров, к среднесписочной численности за тот же период;

4) коэффициент замещения, равный отношению разности числа принятых и числа выбывших работников к среднесписочной численности. Если разность положительна, то можно полагать, что часть принятых на работу возмещает убыль трудовых ресурсов в связи с увольнениями, а часть используется на вновь созданных рабочих местах. Отрицательная разность возникает в случаях сокращения объемов производства или ликвидации части рабочих мест;

5) коэффициент постоянства кадров — отношение числа работников, проработавших весь отчетный период, к среднесписочной численности. Этот коэффициент применяется при оценке эффективности кадровой политики фирмы, т.к. не вызываемый объективно неизбежными причинами оборот рабочей силы приводит к снижению эффективности ее использования. Это объясняется необходимостью обучения вновь принятых работников и их адаптации к конкретным условиям работы. В связи с увольнениями работников предприятие несет потери, связанные с ранее понесенными затратами на удовлетворение социальных потребностей увольняющихся работников.

Показатели обеспеченности предприятия персоналом еще не характеризуют уровня его использования и, естественно, не могут не-

посредственно влиять на объем выпуска. Последний зависит не столько от численности работающих, сколько от количества затраченного на производство труда, определяемого количеством рабочего времени, от производительности труда. Поэтому необходимо изучать эффективность использования рабочего времени.

6.3. Анализ использования фонда рабочего времени

Показатели использования рабочего времени имеют важное значение в системе трудовых показателей на предприятиях. Их анализ целесообразно проводить в направлении выяснения причин, частоты и размеров потерь фонда рабочего времени и степени уплотнения рабочего дня. Часто резервы и потери противопоставляют друг другу, полагая при этом, что резервы — лишь неиспользованные возможности производства. Но потери — это упущенные возможности, т.к. носят необратимый характер. Путем принятия соответствующих мер можно повлиять на причины, вызывающие потери фонда рабочего времени.

Для анализа рабочего времени воспользуемся данными табл. 6.4.

В табл. 6.4 номинальный фонд рабочего времени составил 274 дня. Для определения коэффициента использования номинального фонда разницу между этим фондом и неявками на работу по различным причинам относят к номинальному фонду рабочего времени. Эти коэффициенты составят: для базисного года — 0,82, для планового года — 0,85, для отчетного года — 0,84. Если соотнести эти коэффициенты между собой, то полученные индексы будут характеризовать динамику изменений в использовании номинального фонда рабочего времени. Эти индексы будут по плану 1,036, а по факту — 0,987. Здесь обнаруживается невыполнение плана. Причина невыполнения плана по целодневному фонду рабочего времени заключается в увеличении его потерь. Эти потери рабочего времени, не предусмотренные планом, составили 4 дня.

Потери рабочего времени по болезни больше плановых на один день. Получена непредвиденная экономия рабочего времени по сравнению с планом на очередных и дополнительных отпусках на один день, на отпусках по беременности и родам — на один день, по фактическим данным внутрисменные простои составили 0,3 часа, а сверхурочные работы — 0,5 часа на человека в день, т. е. 0,8 часа. Если дополнительно учесть целодневные потери и выразить их в человеко-часах, то общие потери фонда рабочего времени составят 32,88 чел-час на одного рабочего. Такой анализ сочетается

Таблица 6.4. Использование рабочего времени одним среднесписочным рабочим

Показатели	Период			Индексы		
	базис	план	факт	гр. 3 : гр. 2	гр. 4 : гр. 2	гр. 4 : гр. 3
1	2	3	4	5	6	7
Календарный фонд времени, дни	365	365	365	1,0	1,0	1,0
Выходные и праздничные дни	91	91	91	1,0	1,0	1,0
Номинальный фонд времени, дни	274	274	274	1,0	1,0	1,0
Неявки на работу, дни	49	41	44	0,84	0,9	1,073
В том числе:						
очередные и дополнительные отпуска	28	30	29	1,07	1,036	0,97
отпуска по беременности и родам	2	2	1	1,0	0,5	0,5
по болезни	12	9	10	0,75	0,83	1,11
целосменные простои	3	—	2	—	0,666	—
прогулы	4	—	2	—	0,5	—
Реальный фонд рабочего времени, дни	225	233	230	1,036	1,022	0,987
Номинальная продолжительность рабочего дня, час	7,82	7,82	7,82	1,0	1,0	1,0
Изменение продолжительности рабочего дня, час	-0,1	—	+0,2	—	—	—
В том числе:						
сокращение за счет внутрисменных простоев	-0,4	—	-0,3	—	0,75	—
увеличение за счет сверхурочных работ, час	+0,3	—	+0,5	—	1,67	—
Реальная продолжительность рабочего дня, час	7,62	7,82	8,02	1,026	1,52	1,26
Эффективный фонд рабочего времени, час	1714,5	1822,0	1844,6	1,063	1,076	1,012

с конкретными мерами, предпринимаемыми для улучшения использования рабочего времени.

Особое внимание необходимо уделить:

- выявлению конкретных причин каждого случая простоя и обоснованности применения сверхурочных работ с тем, чтобы принять неотложные меры, направленные на их сокращение и ликвидацию;
- тщательному изучению характера заболеваемости отдельных групп работающих и разработке на этой основе действенных профилактических мероприятий (по улучшению охраны труда и техники безопасности, организации диетического питания и др.), обеспечивающих снижение заболеваемости;
- изучению каждого случая нарушений трудовой и производственной дисциплины с целью ее укрепления, используя для этого не только административные меры, но и формы морального и материального воздействия на его нарушителей;
- упорядочению практики предоставления административных отпусков без сохранения содержания.

Для характеристики степени уплотнения рабочего дня целесообразно рассчитывать специальный коэффициент по материалам изучения, обобщения и распространения передового опыта.

$$K_y = 100 - \frac{\sum O_i t_0}{\sum O_i t_n} \cdot 100,$$

где K_y — коэффициент уплотнения рабочего дня; t_0 — затраты на i -ю операцию по материалам изучения передового опыта; t_n — затраты труда по действующим нормам; O_i — число операций, подвергавшихся изучению и обобщению опыта.

Коэффициент уплотнения рабочего дня характеризует насыщенность трудом каждой единицы рабочего времени.

6.4. Анализ производительности труда

Один и тот же производственный результат может быть получен при различной эффективности труда. Мера эффективности труда называется производительностью труда, т. е. под производительностью труда понимается его результативность, способность человека производить за единицу рабочего времени определенный объем продукции. Производительность труда определяется продукцией, производимой за единицу времени (выработкой), или количеством времени,

затрачиваемого на изготовление единицы продукции (трудоемкостью). Выработка в стоимостном измерении на среднесписочного работника как показатель производительности труда — выработка, обусловленная повышением технического уровня производства вследствие уменьшения затрат рабочего времени на изготовление единицы продукции (собственно производительность труда). Она определяется факторами, изменяющими объем производства в стоимостном выражении и ничего общего не имеющими с производительностью труда, т. е. факторами оценочного характера.

Любой объемный показатель для исчисления выработки в расчете на одного среднесписочного работника, оцениваемый в стоимостном выражении, непременно подвержен влиянию таких факторов, как структурные сдвиги в ассортименте выпускаемой продукции, непроизводительные затраты рабочего времени, динамика технического прогресса. В процессе анализа производительности труда устанавливаются:

- степень выполнения задания по росту производительности труда;
- напряженность задания по росту производительности труда и прирост продукции за счет этого фактора;
- факторы, влияющие на динамику производительности труда;
- резервы роста производительности труда и меры по их использованию.

Многочисленные взаимозависимые факторы повышения показателей производительности труда можно условно объединить в три основные группы: 1) совершенствование техники и технологии. В эту группу входят факторы, определяемые научно-техническим прогрессом; 2) улучшение организации производства, рациональное размещение производительных сил, специализация предприятий и отраслей, максимальное использование оборудования, ритмичность производства и др.; 3) совершенствование организации труда, т. е. улучшение использования живого труда. Оно выражается в повышении квалификации кадров, культурно-технического уровня работников, совершенствовании систем заработной платы, нормирования труда и личной материальной заинтересованности работников, обеспечении средней интенсивности труда.

Для определения уровня выработки продукции на одного работника составляется аналитическая таблица (табл. 6.5). Она показывает, что среднегодовая выработка продукции на одного работника увеличилась на 2,17 тыс. руб., что связано с влиянием следующих факторов:

- повышение интенсивности труда;
- снижение трудоемкости продукции;

- потери рабочего времени;
- непроизводительные затраты рабочего времени;
- сверхурочно отработанное время;
- изменение структуры фактически выпущенной продукции;
- изменение удельного веса рабочих в численности ППП.

Таблица 6.5. Выработка продукции на одного работника

Показатель	План	Факт	Отклонение от плана	
			абсолютное	% к плану
Выпуск товарной продукции в стоимостном выражении, тыс. руб. (ВП)	76715	77468	+753	+0,98
Среднесписочная численность работников, чел. ($Ч_p$)	800	827	+27	+3,375
Удельный вес рабочих (D)	0,49	0,39	-0,1	-0,2
Отработано всеми рабочими, тыс. час. (t_n)	768	741,82	-26,18	-3,4
одним рабочим, тыс. час. ($t_{чр}$)	0,96	0,897	-0,063	-6,56
Продолжительность рабочего дня, час. (Π)	8	7,8	-0,2	-2,5
Среднегодовая выработка одного работника, тыс. руб. (B_p)	47,89	46,34	-1,55	-3,2
Среднечасовая выработка продукции, руб. ($B_{ч}$)	99,8	104,43	+4,63	+4,6

Среднегодовая выработка одного работника зависит не только от среднечасовой выработки, но и от удельного веса рабочих, а также от количества отработанных дней и продолжительности рабочего дня. Среднегодовую выработку продукции одним работником можно представить в виде произведения следующих факторов:

$$B = t_{чр} \cdot B_{ч} \cdot D,$$

где B — выпуск продукции; $t_{чр}$ — количество часов, отработанных одним рабочим; $B_{ч}$ — среднечасовая выработка; D — удельный вес рабочих.

Определим взаимосвязь факторов, определяющих среднегодовую выработку продукции работника предприятия. Графически ее можно представить в виде рис. 6.1¹⁰.

В табл. 6.6 приведен расчет влияния отдельных факторов на среднегодовую выработку.

¹⁰ Савицкая Г. В. Методика комплексного анализа хозяйственной деятельности. М.: Инфра-М, 2001. С. 40.

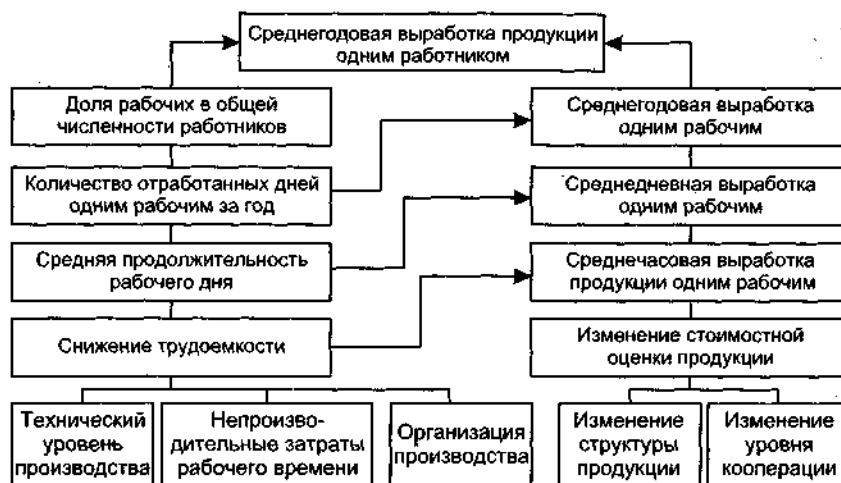


Рис. 6.1. Взаимосвязь факторов, определяющих среднегодовую выработку продукции работника предприятия

Таблица 6.6. Расчет влияния факторов на величину среднегодовой выработки

Фактор	Алгоритм расчета	Влияние фактора, тыс. руб.
Количество отработанных часов одним рабочим	$\Delta B(t_{\text{чр}}) = \Delta t_{\text{чр}} \cdot D^0 \cdot B_{\text{ч}}^0$ $-0,063 \cdot 0,49 \cdot 99,8$	-3,08
Удельный вес рабочих в общей численности работников	$\Delta B(D) = \Delta D \cdot t_{\text{чр}}^1 \cdot B_{\text{ч}}^0$ $-0,001 \cdot 0,897 \cdot 99,8$	-0,09
Среднечасовая выработка одного рабочего	$\Delta B(\bar{B}_{\text{ч}}) = D^1 \cdot t_{\text{чр}}^1 \cdot \Delta B_{\text{ч}}$ $0,39 \cdot 0,897 \cdot 4,63$	+1,62
Итого		-1,55

Отрицательным было влияние на среднегодовую выработку снижение удельного веса рабочих и потерь рабочего времени. Повышение среднегодовой выработки обусловлено повышением среднечасовой выработки, т. е. интенсивности труда.

Изменение среднечасовой выработки зависит от факторов, связанных с изменением трудоемкости продукции и ее стоимостной оценки. К факторам, влияющим на трудоемкость выпуска, в частности, относятся:

- технический уровень производства;
- непроизводительные затраты времени в связи с браком;

- организация производства.

Изменение объема производства обусловлено структурой выпускаемой продукции и уровнем кооперированных поставок. Чтобы провести анализ среднечасовой выработки, необходимо рассчитать фактическую среднечасовую выработку в сопоставимых с планом условиях:

$$\bar{B}_{\text{чпс}} = \frac{N_1 \pm \Delta N(D) \pm \Delta N(\text{КП})}{T_1 \pm T_{\text{нз}} \pm \text{ЭТ}(\text{НТП})},$$

где $\Delta N(D)$ — изменение выпуска за счет изменений в его структуре; $\Delta N(\text{КП})$ — изменение объема выпуска продукции за счет изменения уровня кооперированных поставок; $\text{ЭТ}(\text{НТП})$ — экономия рабочего времени за счет внедрения мероприятий по научно-техническому прогрессу; $T_{\text{нз}}$ — непроизводительные затраты.

Дополнительные условия для расчета влияния факторов на среднечасовую выработку:

$$\Delta N(D) = 614 \text{ тыс. руб.}; \Delta N(\text{КП}) = 240 \text{ тыс. руб.}; T_{\text{нз}} = 0,55 \text{ тыс. час.}$$

Сравнение фактической среднечасовой выработки с плановой среднечасовой выработкой показывает общее изменение:

$$\Delta B_{\text{ч}}^{\text{общ}}(\Delta \text{ИТ}) = \bar{B}_{\text{ч}}^1 - \bar{B}_{\text{ч}}^0 = 104,43 - 99,8 = 4,63 \text{ руб.}$$

Фактическая среднечасовая выработка с учетом непроизводительных затрат рабочего времени в связи с браком рассчитывается следующим образом:

$$\bar{B}_{\text{чпс}}^1 = \frac{N_1 \pm \Delta N(D) \pm \Delta N(\text{КП})}{T_1 \pm T_{\text{нз}}} = \frac{77\,468 - 614 - 240}{741,82 - 0,55} = 103,36 \text{ руб.}$$

Сравнение полученной среднечасовой выработки с плановой дает возможность определить влияние интенсивности труда на изменение среднечасовой выработки:

$$\Delta B^1[T_{\text{нз}}] = B^1 - B^0 = 103,36 - 99,8 = +3,56 \text{ руб.}$$

Рассчитывается фактическая среднечасовая выработка без учета влияния изменения уровня кооперированных поставок:

$$\bar{B}_{\text{чпс}}^2 = \frac{N_1 \pm \Delta N(D)}{T_1} = \frac{77\,468 - 614}{741,27} = 103,62 \text{ руб.}$$

Сравнением с предыдущим результатом определяется влияние изменения уровня кооперированных поставок:

$$\Delta B^2[(\Delta N(\text{КП}))] = B^2 - B^1 = 103,62 - 103,36 = +0,26 \text{ руб.}$$

Рассчитывается фактическая среднечасовая выработка без учета изменений в структуре выпуска:

$$\bar{B}_{\text{факт}}^3 = \frac{N_1 \pm \Delta N(D)}{T^1} = \frac{77\,468 - 240}{741,27} = 104,18 \text{ руб.}$$

Влияние изменения структуры выпуска продукции равно:

$$\Delta B^3[\Delta N(D)] = B^3 - B^2 = 104,18 - 103,62 = +0,56 \text{ руб.}$$

Наконец, полученный результат сравнивают с фактической среднечасовой выработкой и определяют влияние изменения структуры фактически выпущенной продукции:

$$\Delta B^4[N(D)] = B^1 - B^3 = 104,43 - 104,18 = +0,25.$$

Суммарное влияние всех факторов составит: +4,63 руб. (+3,56 + +0,26 + 0,56 + 0,25).

После анализа среднечасовой выработки исследуется среднегодовая выработка одного рабочего (В). На этот показатель, кроме рассмотренных факторов, влияют количество отработанных рабочих дней и средняя продолжительность рабочего дня. Среднечасовая выработка определяется непроизводительными затратами рабочего времени, а среднегодовая — снижением удельного веса рабочих в их общей численности.

Для изучения влияния факторов изменения выпуска продукции за счет структурных сдвигов, экономии и непроизводительных затрат рабочего времени на уровень среднечасовой выработки применяются, в частности, приемы корреляционно-регрессионного анализа. В многофакторную корреляционную модель среднечасовой выработки можно включить фондовооруженность или энерговооруженность труда, удельный вес рабочих высшей квалификации, средний срок службы оборудования и т. д.

6.5. Анализ трудоемкости продукции

В практике аналитической деятельности большое значение придается расчетам трудоемкости производства продукции. В связи с этим различают технологическую, комплексную, производственную и полную трудоемкость. Технологическую трудоемкость рассчитывают по каждой производственной операции или изделию по нормам затрат труда рабочих основного производства. Комплексную трудоемкость определяют на основе технологической с учетом затрат труда рабочих сдельщиков вспомогательного производства и повремен-

щиков основных и вспомогательных цехов. Производственная трудоемкость определяется на основе комплексной с учетом трудовых затрат, связанных с обслуживанием производственного процесса и созданием необходимых для его функционирования условий.

Если к производственной трудоемкости добавить трудовые затраты на управление, то эта сумма составит полную трудоемкость.

Значительный интерес представляет уравнение удельной трудоемкости продукции на разных предприятиях. Для анализа использована информация, представленная в работе Савицкой Г. В. [42, с. 400–405].

Из табл. 6.7 видно, что плановое задание по снижению трудоемкости продукции в целом по предприятию значительно перевыполнено. Плановое задание по снижению трудоемкости продукции к прошлому году: $32/33,2 \cdot 100 = 96,4 \%$; $96,4 - 100 = -3,6 \%$. Фактическое снижение трудоемкости к уровню прошлого года: $29,42/33,2 \cdot 100 = 88,6 \%$; $88,6 - 100 = -11,4 \%$.

Таблица 6.7. Анализ динамики и выполнения плана по уровню трудоемкости продукции

Показатель	Прошлый год	Отчетный год		Рост показателя, %		
		план	факт	план к прошлому году	факт к прошлому году	факт к плану
Товарная продукция, тыс. руб.	94100	96000	100800	102,0	107,4	105,0
Отработано всеми рабочими чел.-час.	3124120	3072000	2965480	98,0	95,0	96,5
Удельная трудоемкость на 1 тыс. руб., час.	33,2	32,0	29,42	96,4	88,6	91,94
Среднечасовая выработка, руб.	30,12	31,25	33,99	103,75	112,85	108,77

Плановый прирост производительности труда за счет снижения трудоемкости продукции:

$$\Delta CB_{пл} = \frac{\Delta TE\% \cdot 100}{100 - \Delta TE\%} = \frac{3,6 \cdot 100}{100 - 3,6} = 3,75 \%$$

Фактический рост производительности труда за счет снижения трудоемкости к уровню прошлого года:

$$\Delta CB_{ф} = \frac{11,4 \cdot 100}{100 - 11,4} = 12,85 \%$$

План по снижению трудоемкости перевыполнен на 7,8 %, в результате чего среднечасовая выработка продукции возросла на 9,1 % ($12,85 - 3,75$).

Зная, как изменилась среднечасовая выработка, можно определить изменение трудоемкости продукции:

$$\Delta TE\% = \frac{\Delta CB\% \cdot 100}{100 + \Delta CB\%};$$

$$\Delta TE\%_{пл} = \frac{3,75 \cdot 100}{100 + 3,75} = 3,6\%;$$

$$\Delta TE\%_{ф} = \frac{12,85 \cdot 100}{100 + 12,85} = 11,4\%.$$

Итак, между трудоемкостью продукции и производительностью труда существует обратно пропорциональная зависимость. Поэтому общая удельная трудоемкость продукции зависит от тех же факторов, что и среднечасовая выработка рабочих.

Удельную фактическую трудоемкость в сопоставимых с планом условиях можно представить в виде алгоритма:

$$TE = \frac{T_{ф} - T_{н} \pm T_{э}}{ВП_{ф} \pm \Delta ВП_{стр} \pm \Delta ВП_{к}},$$

где $ВП_{ф}$ — фактический объем валовой продукции; $\Delta ВП_{стр}$, $\Delta ВП_{к}$ — соответственно изменение объема валовой продукции за счет структуры производства и кооперированных поставок; $T_{ф}$ — фактические затраты рабочего времени на выпуск продукции; $T_{н}$ — непроизводительные затраты времени; $T_{э}$ — экономия рабочего времени в связи с внедрением мероприятий НТП.

Расчет влияния факторов на изменение уровня трудоемкости продукции можно произвести по методике, описанной в п. 6.4.

Последующий анализ предполагает изучение показателей удельной трудоемкости по видам продукции (табл. 6.8).

Таблица 6.8. Удельная трудоемкость по видам продукции

Вид продукции	Объем производства, руб.		Удельная трудоемкость, чел.-час./руб.		Затраты труда на выпуск продукции, чел.-час.		
	план	факт	план	факт	по плану	по плану на фактический выпуск	фактически
А	57600	50400	15,5	15,0	892800	781200	756000
В	56000	55440	18,0	17,0	1008000	997920	942480
С	27430	31680	24,0	21,0	658320	760320	665280
Д	19200	26880	26,7	22,4	512880	717700	601720
Итого	160230	164400	19,2	18,0	3072000	3257140	2965480

Как видно из табл. 6.11, общая трудоемкость продукции по сравнению с планом снизилась на 106520 чел.-час. В связи с увеличением объема производства продукции затраты труда на ее выпуск возросли на 185 140 чел.-час., а за счет снижения удельной трудоемкости продукции сократились на 291 660 чел.-час.

Значительно снизилась удельная трудоемкость: по изделию А — на 3,2 %, по изделию В — на 5,5, по изделию С — на 12,5, по изделию D — на 15,7 %, а в целом по предприятию ее средний уровень снизился на 6,25 %.

Изменение среднего уровня удельной трудоемкости может произойти за счет изменения уровня удельной трудоемкости по отдельным видам продукции (TE_i) и структуры производства ($УД_i$). При увеличении удельного веса более трудоемких изделий средний ее уровень возрастает, и наоборот:

$$\overline{TE} = \sum (TE_i \cdot УД_i).$$

Влияние этих факторов на средний уровень трудоемкости можно определить методом цепной подстановки через средневзвешенные величины:

$$\overline{TE}_{пл} = \frac{\sum (V_{пл} \cdot TE_{пл})}{\sum V_{пл}} = \frac{3072000}{160230} = 19,17 \text{ чел.-час.},$$

$$\overline{TE}_{усл} = \frac{\sum (V_{фi} \cdot TE_{пл})}{\sum V_{фi}} = \frac{3257140}{164400} = 19,81 \text{ чел.-час.},$$

$$\overline{TE}_{ф} = \frac{\sum (V_{фi} \cdot TE_{фi})}{\sum V_{фi}} = \frac{2965480}{164400} = 18,00 \text{ чел.-час.}$$

Средний уровень удельной трудоемкости изменился за счет:

а) снижения против плана индивидуальной трудоемкости отдельных изделий:

$$\Delta \overline{TE} = \overline{TE}_{ф} - \overline{TE}_{усл} = 18,00 - 19,81 = -1,81 \text{ чел.-час.};$$

б) увеличения удельного веса более трудоемкой продукции изделий С и D в общем выпуске:

$$\Delta \overline{TE} = \overline{TE}_{усл} - \overline{TE}_{пл} = 19,81 - 19,17 = +0,64 \text{ чел.-час.}$$

Расчет влияния структурного фактора на изменение среднего уровня удельной трудоемкости можно произвести и способом абсолютных разниц (см. табл. 7.10 и 7.11):

$$\Delta \overline{TE}_{стр} = [\sum (УД_{фi} - УД_{пл}) \cdot TE_{пл}] : 100;$$

$$\Delta \overline{TE}_{стр} = [(30,66 - 35,95) \cdot 15,5 + (33,72 - 34,95) \cdot 18 + \\ + (19,27 - 17,12) \cdot 24 + (16,35 - 11,98) \cdot 26,7] : 100 = +0,64 \text{ чел.-час.}$$

При анализе уровня трудоемкости необходимо учитывать возможную ситуацию положительного роста трудоемкости, что имеет место при внедрении мероприятий по повышению качества выпускаемой продукции или при значительной степени обновления ассортимента за счет инновационных продуктов. В этом случае возникает необходимость в дополнительных вложениях финансовых ресурсов и росте трудовых затрат. Однако рост трудоемкости не должен превышать величины дополнительной прибыли, которая возникает в связи с увеличением объема реализации продукции и за счет повышения цен на продукцию улучшенного качества.

6.6. Анализ фонда заработной платы

Оплата труда работников — это цена трудовых ресурсов, задействованных в производственном процессе. Политика в области оплаты труда является составной частью управления предприятием. Поэтому можно сказать, что *заработная плата* — это выраженная в денежной форме часть национального дохода, распределяемая по количеству и качеству затраченного каждым работником труда и поступающая в его личное потребление; заработная плата — вознаграждение за труд.

Различают номинальную и реальную заработную плату. Номинальная заработная плата — это начисленная и полученная работником оплата его труда за определенный период. Реальная заработная плата — это количество товаров и услуг, которые можно приобрести за номинальную заработную плату; реальная заработная плата — покупательная способность номинальной заработной платы. Очевидно, что реальная заработная плата зависит от величины номинальной заработной платы и цен на приобретаемые товары и услуги.

Общий уровень оплаты труда зависит от следующих основных факторов:

- результатов хозяйственной деятельности предприятия, рентабельности производства;
- кадровой политики предприятия;
- уровня безработицы в регионе, области среди работников соответствующих специальностей;
- влияния профсоюзов, конкурентов и государства;
- политики предприятия в области связей с общественностью.

Рациональная организация оплаты труда позволяет стимулировать результаты труда и деятельность работников, обеспечивать их конкурентоспособность на рынке труда, рентабельность производства.

Цель рациональной организации оплаты труда — обеспечить соответствие между ее величиной и трудовым вкладом работника в общие результаты хозяйственной деятельности предприятия. В основу организации оплаты труда на многих российских предприятиях положены следующие принципы.

1. Оплата труда в зависимости от его количества и качества.
2. Дифференциация заработной платы в зависимости от квалификации работника, условий труда, отраслевой и региональной принадлежности предприятия.
3. Систематическое повышение реальной заработной платы, т. е. превышение темпов роста номинальной заработной платы над инфляцией.
4. Превышение темпов роста производительности труда над темпами роста средней заработной платы.
5. Справедливость, т. е. равная оплата за равный труд.
6. Учет вредных условий труда и тяжелого физического труда.
7. Стимулирование высокого качества труда и добросовестного отношения к труду.
8. Материальное наказание работников за брак и безответственное отношение к своим обязанностям, приведшим к негативным последствиям.

Организация оплаты труда на предприятии предполагает:

- формирование фонда оплаты труда (ФОТ), включающего фонд заработной платы (ФЗП) и премиальный фонд;
- нормирование труда;
- определение форм и систем заработной платы.

ФОТ подразделяется на переменную и постоянную части.

Переменная часть ФОТ изменяется пропорционально объему производства продукции (заработная плата рабочих по сдельным расценкам, премии за производственные результаты и др.).

Постоянная часть ФОТ не изменяется при увеличении или спаде объема производства (заработная плата рабочих по тарифным ставкам, заработная плата служащих по окладам, все виды доплат и др.).

Важнейшей частью ФОТ является ФЗП. Анализ использования фонда заработной платы обычно начинают с определения экономии или перерасхода фонда заработной платы по категориям персонала и по всему промышленно-производственному персоналу.

$$\mathcal{E}_{\text{фз}} = \text{ФЗ}_{\text{отч}} - \text{ФЗ}_{\text{пл}}$$

где $\mathcal{E}_{\text{фз}}$ — экономия (–) или перерасход (+) фонда заработной платы; $\text{ФЗ}_{\text{отч}}$ и $\text{ФЗ}_{\text{пл}}$ — соответственно отчетный и плановый фонды заработной платы.

При планировании фонда заработной платы сохраняется деление экономии или перерасхода фонда заработной платы на абсолютную или относительную. Относительная экономия или относительный перерасход определяются по формуле:

$$\mathcal{E}_{\text{отн}} = \text{ФЗ}_{\text{отч}} \pm \text{ФЗ}_{\text{пл}} \cdot K,$$

где $\mathcal{E}_{\text{отн}}$ — относительная экономия (–) или перерасход (+) фонда заработной платы; K — коэффициент прироста объема производства.

Анализ выполнения плана по ФЗП показывает табл. 6.9.

Таблица 6.9. Выполнение плана по ФЗП

Категории работающих	ФОТ, тыс. руб.		Отклонение за счет перерасхода плана, тыс. руб.	Фактический ФОТ, тыс. руб.	Отклонение от плана	
	план, тыс. руб.	плановый в пересчете на фактические значения показателя, тыс. руб.			абсолютное	относительное
Рабочие	4 223 016,0	3 483 988,0	–739 028,0	3 882 759,0	–340 257,0	398 771,0
Руководители	253 584,0	209 207,0	–44 377,0	303 949,0	50 365,0	94 742,0
Специалисты	184 464,0	152 183,0	–31 981,0	171 665,0	–12 799,0	19 482,0
Служащие	94 347,0	77 836,0	–16 511,0	102 486,0	8 139,0	24 650,0
Итого	4 785 411,0	3 947 964,0	–837 447,0	4 460 859,0	–324 552,0	512 895,0

$$\begin{aligned}\Delta\PhiЗП_{\text{абс}} &= \PhiЗП_{\text{ф}} - \PhiЗП_{\text{пл}} = 3\,882\,759,0 - 4\,223\,016,0 = \\ &= -340\,257,0 \text{ (рабочие);} \\ \Delta\PhiЗП_{\text{абс}} &= 303\,949,0 - 253\,584,0 = 50\,365,0 \text{ (руководители);} \\ \Delta\PhiЗП_{\text{абс}} &= 171\,655,0 - 184\,464,0 = -12\,799,0 \text{ (специалисты),} \\ \Delta\PhiЗП_{\text{абс}} &= 102\,486,0 - 94\,347,0 = 8\,139,0 \text{ (служащие).}\end{aligned}$$

Относительное отклонение определяется как разность фактически начисленной суммы заработной платы и плановым фондом, скорректированным на коэффициент выполнения плана по производству продукции. Корректировка планового фонда заработной платы производится по установленным отраслевым коэффициентам (в данном случае взят коэффициент 0,7).

$$\Delta\PhiЗП_{\text{отн}} = \PhiЗП_{\text{ф}} - \PhiЗП_{\text{ск}} = \PhiЗП_{\text{ф}} - (\PhiЗП_{\text{пл.пер}} \cdot K_{\text{вп}} + \PhiЗП_{\text{пл.пост}}),$$

где $\Delta\PhiЗП_{\text{отн}}$ — относительное отклонение по фонду зарплаты; $\PhiЗП_{\text{ф}}$ — фонд зарплаты фактический; $\PhiЗП_{\text{ск}}$ — фонд зарплаты плановый, скорректированный на коэффициент выполнения плана по выпуску продукции; $\PhiЗП_{\text{пл.пер}}$ и $\PhiЗП_{\text{пл.пост}}$ — соответственно переменная и постоянная суммы планового фонда зарплаты; $K_{\text{вп}}$ — коэффициент выполнения плана по выпуску продукции.

Из табл. 6.9 видно, что абсолютная экономия фонда заработной платы по всему персоналу составила 7,28 % $(324\,552 : 4460859) \times 100$. В связи с невыполнением плана по реализации продукции наблюдался относительный перерасход фонда заработной платы (18,77 %).

Абсолютное отклонение обусловлено совместным влиянием изменения численности отдельных категорий персонала и средней заработной платы одного работника, которое можно определить по формулам:

$$\begin{aligned}\Delta\PhiЗП &= \Delta\PhiЗП^{\text{ч}_{\text{рш}}} + \Delta\PhiЗП^{\bar{З}}, \\ \PhiЗП_i &= \text{ч}_{\text{рш}i} \cdot \bar{З}_i, \\ \Delta\PhiЗП^{\text{ч}_{\text{рш}}} &= \sum \PhiЗП^{\text{ч}_{\text{рш}}} = \Delta\text{ч}_{\text{рш}} \cdot \bar{З}_{\text{б}}, \\ \Delta\PhiЗП^{\bar{З}} &= \sum \PhiЗП_i^{\bar{З}} = \text{ч}_{\text{рш.ф}} \cdot \Delta\bar{З}_{\text{б}},\end{aligned}$$

где $\PhiЗП_i$ — фонд оплаты i -ой категории работающих, руб.; $\text{ч}_{\text{рш}i}$ — численность работающих i -ой категории, чел.; $\bar{З}_i$ — средняя заработная плата по i -ой категории, руб.

Анализ влияния перечисленных факторов на абсолютное отклонение фонда заработной платы от плана выполнен в табл. 6.10.

Таблица 6.10. Влияние факторов на абсолютное отклонение ФЗП от плана

Категории работающих	ФЗП, тыс. руб.		Численность, чел.		Средняя заработная плата одного работающего, тыс.руб.		Отклонение ФЗП, тыс. руб.		
	план	факт	план	факт	план	факт	всего	в т. ч. за счет	
								численности	изменения средней заработной платы
Рабочие	4 223 016,0	3 882 759,0	883	828	4 782,6	4 689,3	-340 257,0	-263 043,0	-77 214,0
Руководители	283 584,0	303 949,0	38	41	7 462,7	7 413,4	20 356,0	22 388,0	-2 032,0
Специалисты	184 464,0	171 665,0	27	23	6 832,0	7 463,7	-12 799,0	-27 328,0	14 529,0
Служащие	94 347,0	102 486,0	22	25	4 288,5	4 099,4	8 139,0	12 865,0	-4 726,0
Итого	4 785 411,0	4 460 859,0	970	917	4 933,4	4 864,6	-324 552,0	-255 118,0	-69 443,0

Рассчитаем изменение ФОП за счет собственно изменения численности работающих по формуле:

$$\Delta \text{ФОТ}^{\text{ч}_{\text{рш}}} = \Delta \text{ФОТ}^{\text{ч}_{\text{рш}}} - \Delta \text{ФОТ}^{\text{ч}_{\text{рш}}^{\text{с}}},$$

где $\Delta \text{ФОТ}^{\text{ч}_{\text{рш}}^{\text{с}}}$ — изменение ФОТ за счет изменения структуры работающих, тыс. руб.:

$$\Delta \text{ФОТ}^{\text{ч}_{\text{рш}}^{\text{с}}} = (\bar{З}_6^{\text{ф}} - \bar{З}_6) \cdot \text{ч}_{\text{рш ф}},$$

где $\bar{З}_6$ — средняя заработная плата одного работающего по плану, тыс. руб.; $\bar{З}_6^{\text{ф}}$ — средняя заработная плата одного работающего по плану в пересчете на фактическую структуру работающих, тыс. руб.; $\text{ч}_{\text{рш ф}}$ — фактическая численность работающих, чел.

$$\bar{З}_6^{\text{ф}} = \frac{\sum \bar{З}_6 \times \text{ч}_{\text{рш ф}}}{\sum \text{ч}_{\text{рш ф}}},$$

$$\begin{aligned} \bar{З}_6^{\text{ф}} &= (4782,6 \times 828 + 7462,7 \times 41 + 6832 \times 23 + \\ &+ 4288,5 \times 25) / 917 = 4940,36 \text{ тыс. руб.} \end{aligned}$$

Тогда изменение ФЗП за счет изменения структуры работающих составит:

$$\Delta \text{ФЗП}^{\text{ч}_{\text{рш}}^{\text{с}}} = (4940,36 - 4933,40) \times 917 = 6382 \text{ тыс. руб.};$$

$$\Delta \text{ФЗП}^{\text{ч}_{\text{рш}}} = -255 118 - 6382 = -261 500 \text{ тыс. руб.}$$

Результаты анализа влияния факторов на изменение фонда оплаты труда сведены в табл. 6.11.

Таблица 6.11. Сводная таблица влияния факторов на изменение ФЗП

Фактор	Изменение ФЗП, тыс. руб.
1. Изменение численности	-255 118,0
изменение собственно численности	-261 500,0
изменение структуры работающих	6 382,0
2. Изменение средней заработной платы работающих	-69 443,0
Итого	-324 561,0

Несмотря на то, что план по производству и реализации продукции не был выполнен по ФЗП, в отчетном году получена экономия 7,27 %, причиной которой стало незначительное снижение (1,39 %) средней заработной платы одного работающего, а также снижение численности по сравнению с плановой (на 5,46 %). Средняя заработная плата по категории «Рабочие» снизилась на 1,95 %.

Экономии ФОП в отчетном году способствовали снижение средней заработной платы по категориям «Руководители» (0,66 %) и «Служащие» (4,41 %).

Результаты анализа средней заработной платы приведены в табл. 6.12.

Таблица 6.12. Средняя заработная плата по категориям работающих

Категории работающих	Средняя заработная плата, тыс. руб.				Выполнение плана по заработной плате, %	ФЗП отчетного года в % к предыдущему году
	Факт предыдущего года	Отчетный год				
		план	факт	отклонение		
Рабочие	3414,6	4782,6	4689,3	−93,3	98,05	131,46
Руководители	5737,5	7462,7	7413,4	−49,3	99,34	132,44
Специалисты	5015,2	6832,0	7463,7	631,7	109,25	118,03
Служащие	3882,22	4288,5	4099,4	−189,1	95,59	114,78
Итого	3571,5	4933,4	4864,6	−68,8	98,61	130,51

В целом план по заработной плате не выполнен, несмотря на рост заработной платы специалистов на 9,25 %. По остальным категориям работающих заработная плата снизилась.

По отношению к предыдущему году значительно повысилась средняя заработная плата по всем категориям работающих, причиной чего может быть инфляция.

Рассчитаем влияние изменения численности работающих ($\Delta \bar{Z}^{\text{чрш}}$) и изменения фонда оплаты труда ($\Delta \bar{Z}^{\text{фот}}$) на изменение средней заработной платы работающего ($\Delta \bar{Z}$) по следующим формулам:

$$\Delta \bar{Z}^{\text{чрш}} = \frac{\text{ФЗП}_6}{\text{ч}_{\text{рш ф}}} - \bar{Z}_6;$$

$$\Delta \bar{Z}^{\text{фот}} = \bar{Z}_6 - \frac{\text{ФЗП}_6}{\text{ч}_{\text{рш ф}}} = \frac{\Delta \text{ФЗП}}{\text{ч}_{\text{рш ф}}};$$

$$\Delta \bar{Z} = \Delta \bar{Z}^{\text{чрш}} + \Delta \bar{Z}^{\text{фот}};$$

$$\Delta \bar{Z}^{\text{чрш}} = \frac{4785411}{917} - 4933,40 = 285,15 \text{ тыс. руб.};$$

$$\Delta \bar{Z}^{\text{фот}} = \frac{324552}{917} = -353,95 \text{ тыс. руб.};$$

$$\Delta \bar{Z} = 285,15 - 353,95 = -68,8 \text{ тыс. руб.}$$

Изменение заработной платы было связано с уменьшением ФЗП, основными причинами которого явились собственно изменение численности и снижение средней заработной платы против плановых показателей.

В процессе анализа следует установить соответствие между темпами роста средней заработной платы и производительностью труда. Такой анализ представлен в табл. 6.13.

Таблица 6.13. Динамика и соотношение темпов роста производительности труда и заработной платы

Показатель	План анализируемого периода к отчету предшествующего периода	Отчет анализируемого периода к отчету предшествующего периода	Отчет анализируемого периода к плану анализируемого периода
1. Индекс производительности труда одного работающего	0,82	0,80	0,98
2. Индекс производительности труда одного рабочего	0,81	0,86	1,06
3. Индекс средней заработной платы одного работающего	1,38	1,36	0,99
4. Индекс средней заработной платы одного рабочего	1,40	1,37	0,98
5. Коэффициент опережения	0,59	0,59	0,99

Коэффициент соотношения фактических темпов изменения производительности труда и средней заработной платы по сравнению с планом равен 0,99, его значение — основа для расчета изменения себестоимости продукции за счет относительного увеличения затрат на заработную плату против планового уровня. Это изменение рассчитывается по формуле:

$$\Delta C = \left(\frac{1}{K_{оп}} - 1 \right) \times Y_3,$$

где ΔC — изменение себестоимости 1 т продукции, %; $K_{оп}$ — коэффициент соотношения фактических темпов изменения производительности труда и средней заработной платы по сравнению с планом; Y_3 — удельный вес заработной платы с начислениями в себестоимости продукции, %.

Запланированный коэффициент опережения роста производительности труда по сравнению с ростом заработной платы совпал с фактическим (0,59), т. е. план по этому показателю выполнен, хотя опережение темпов роста производительности труда по сравнению с темпами роста заработной платы говорит о положительной тенденции и может привести к увеличению рентабельности продукции.

В данном случае необходимо обеспечить повышение производительности труда, т. е. в первую очередь улучшить организацию труда и создать благоприятные условия для сокращения количества дней невыходов в связи с болезнью работников, а также принять меры по улучшению трудовой дисциплины и санкций за ее нарушение, например лишение премий, выговоры, денежные штрафы и т. д.

Глава 7

Анализ состояния и использования основных фондов

7.1. Значение и задачи анализа основных фондов

К *основным фондам* относят материальные активы, которыми предприятие владеет для использования их в процессе производства или снабжения товарами и услугами, а также для предоставления в

аренду другим лицам или осуществления административных функций, ожидаемый срок полезного использования которых превышает один год.

Основные фонды промышленных предприятий обеспечивают их материально-техническую базу, рост и совершенствование которой является важнейшим условием повышения качества и конкурентоспособности продукции.

Существует несколько классификаций основных фондов, в соответствии с которыми они делятся по отраслям народного хозяйства; функциональному назначению; натурально-вещественному составу; степени использования; принадлежности.

В зависимости от вида деятельности предприятия основные фонды относятся к определенным отраслям (промышленность, сельское хозяйство, транспорт, строительство, торговля, общественное питание, связь, материально-техническое обеспечение и другие).

По функциональному назначению основные фонды делятся на промышленно-производственные и непромышленные, которые могут быть непроизводственными (сельское хозяйство, строительство).

Промышленно-производственные основные фонды — это средства труда, непосредственно участвующие в процессе производства (рабочие машины и оборудование, силовые машины и другие орудия труда, с помощью которых осуществляется производство), а также объекты, создающие условия для использования орудий труда в процессе производства (здания, сооружения и прочие). К непроизводственным относятся основные фонды жилищного хозяйства, здания и сооружения подсобного сельского хозяйства, торгово-снабженческих организаций, культуры, науки и просвещения.

Промышленно-производственные основные фонды по натурально-вещественному составу учитываются по следующим группам: здания; сооружения; передаточные устройства; силовые машины и оборудование; рабочие машины и оборудование; транспортные средства; инструменты; производственный и хозяйственный инвентарь; прочие основные средства. Здания включают в себя строения, в которых осуществляются основные, вспомогательные и подсобные производства (административно-бытовые, хозяйственные, механические мастерские, кладовые, склады и другие). Сооружения — инженерно-строительные объекты, горные выработки (стволы шахт, штольни, квершлагги), нефтяные и газовые скважины, очистные и другие сооружения, туннели, мосты. Передаточные устройства — линии электропередач, кабельные линии, телефонная и

телеграфная сеть, трансмиссии, радиосвязь, магистрали трубопроводов, нефтепроводы, воздухопроводы и другие.

К силовым машинам и оборудованию относятся машины-генераторы, производящие энергию, и машины-двигатели. На промышленных предприятиях в эту группу также включают преобразователи электрического тока, ртутные выпрямители, трансформаторы, паровые котлы, компрессорные установки и другие.

Рабочие машины и оборудование на промышленном предприятии представляют собой группу, включающую различные виды оборудования для производства продукции — станки, прессы, прокатные станы, подъемно-транспортное оборудование, вентиляторные установки, экскаваторы, лебедки и другие. К этой группе основных средств относится также вычислительная техника (электронно-вычислительные, управляющие, аналоговые и другие машины и устройства, используемые для управления промышленным производством). В группу транспортных средств входят передвижные средства железнодорожного, автомобильного и путевого транспорта, предназначенные для перемещения грузов и работников: локомотивы, вагоны, автомашины, электрокары, автокары, автопогрузчики, железнодорожные вагоны, тепловозы и другие. К инструментам относятся все виды механизированных и немеханизированных орудий ручного труда или приспособления, прикрепляемые к машинам, служащие для обработки предметов труда (электросварка, манипуляторы, отбойные молотки, тиски, патроны и другие). Производственный и хозяйственный инвентарь и принадлежности включают предметы производственного назначения, служащие для облегчения производственных операций во время работы (рабочие столы, верстаки), оборудование, способствующее охране труда и т. п. К прочим основным средствам отнесены технические библиотеки, противопожарный инвентарь и другие.

Анализ основных фондов может проводиться по нескольким направлениям, разработка которых в комплексе позволяет дать оценку структуры, динамики и эффективности использования основных средств и долгосрочных инвестиций.

Основные направления анализа основных фондов и соответствующие задачи, решаемые в рамках каждого направления, представлены в табл. 7.1.

Выбор направлений анализа определяется потребностями управления. Анализ структурной динамики основных фондов и инвестиционный анализ составляют содержание финансового анализа. Оценка эффективности использования основных фондов и затрат по их эксплуатации относятся к управленческому анализу, однако

Таблица 7.1. Основные направления и задачи анализа основных фондов

Основные направления анализа	Задачи анализа
Анализ структурной динамики основных фондов	Оценка размера структуры вложений капитала в основные фонды Определение характера и размера влияния изменения стоимости основных фондов на финансовое положение предприятия и структуру баланса
Анализ эффективности использования основных фондов	Анализ движения основных фондов Анализ показателей эффективности использования основных фондов Анализ использования времени оборудования Интегральная оценка использования оборудования
Анализ эффективности затрат по содержанию и эксплуатации оборудования	Анализ затрат на капитальный ремонт Анализ затрат по текущему ремонту Анализ взаимосвязи объема производства, прибыли и затрат по эксплуатации оборудования
Анализ эффективности инвестиций в основные фонды	Оценка эффективности капитальных вложений Оценка эффективности привлечения займов для инвестирования

четкой границы между этими видами анализа нет. Анализ затрат по содержанию и эксплуатации оборудования входит в анализ себестоимости продукции.

Методика анализа основных фондов нацелена на выбор наилучшего варианта их использования. Поэтому главными особенностями анализа являются вариантность решений по использованию основных средств и нацеленность на перспективу.

Перспективный анализ — основной вид анализа инвестиций, который должен предшествовать анализу имеющихся на балансе основных средств и эффективности их использования.

Качество анализа зависит от достоверности информации, т. е. от качества постановки бухгалтерского учета, отлаженности системы и регистрации операций с объектами основных средств, точности отнесения объектов к учетным классификационным группам, достоверности инвентаризационных описей, глубины разработки и ведения регистров аналитического учета.

Информационные источники анализа:

- бизнес-план предприятия;
- план технического развития;
- форма № 1 «Баланс предприятия»;
- форма № 5 «Приложение к балансу предприятия», раздел 2 «Состав и движение основных средств»;

- форма № 11 «Отчет о наличии и движении основных средств»;
- форма БМ «Баланс производственной мощности»;
- данные о переоценке основных средств (форма № 1 — переоценка);
- инвентарные карточки учета основных средств;
- проектно-сметная документация;
- форма № 7 «Отчет о запасах неустановленного оборудования»;
- техническая документация;
- прочее.

Таким образом, задачи анализа использования основных фондов:

- изучение состава и динамики основных фондов, технического состояния и темпов обновления активной их части, технического перевооружения и реконструкции предприятия, внедрение новой техники, модернизации и замены морально устаревшего оборудования;
- определение показателей использования основных производственных фондов — фондоотдачи и фондоемкости, а также факторов, влияющих на них;
- установление степени эффективности применения средств труда, характеристика интенсивности и экстенсивности работы важнейших групп оборудования.

7.2. Система показателей состояния и эффективности использования основных фондов

Использование основных производственных фондов характеризуется показателями, которые делятся на 2 группы: обобщающие и частные.

Обобщающие показатели характеризуют использование основных фондов на всех уровнях народного хозяйства — предприятия, отрасли и народного хозяйства в целом; к ним относят, прежде всего, фондоотдачу и рентабельность. *Частные* показатели — это, как правило, натуральные показатели, используемые чаще всего на предприятиях и в их подразделениях. Они делятся на показатели интенсивного и экстенсивного использования основных фондов. Показатели интенсивного использования основных фондов характеризуют объем выхода продукции в единицу времени с определенно-

го вида оборудования. Показатели экстенсивного использования основных фондов характеризуют их применение во времени.

Техническое состояние основных фондов характеризуется коэффициентом износа, коэффициентом годности, возрастной структурой оборудования.

Коэффициент износа определяется по формуле:

$$K_{\text{и}} = \frac{И}{F_6},$$

где $K_{\text{и}}$ — коэффициент износа; $И$ — сумма износа; F_6 — первоначальная (балансовая) стоимость основных фондов.

Коэффициент годности ($K_{\text{г}}$) рассчитывается двумя способами.

1. На базе коэффициента износа:

$$K_{\text{г}} = 1 - K_{\text{и}}.$$

2. Как отношение остаточной стоимости (O_c) основных фондов к их первоначальной (балансовой) стоимости:

$$K_{\text{г}} = \frac{O_c}{F_6}.$$

В определенной степени техническое состояние основных фондов характеризуют показатели их движения: коэффициенты ввода, обновления и выбытия.

Коэффициент ввода определяется как отношение стоимости поступивших основных фондов ($F_{\text{п}}$) к их стоимости на конец года ($F_{\text{к}}$):

$$K_{\text{вв}} = \frac{F_{\text{п}}}{F_{\text{к}}}.$$

Коэффициент обновления ($K_{\text{обн}}$) рассчитывается путем деления стоимости поступивших основных фондов ($F_{\text{п}}$) к их стоимости на конец года:

$$K_{\text{обн}} = \frac{F_{\text{п+}}}{F_{\text{к}}}.$$

Коэффициенты ввода и обновления могут сравниваться, если поступившие за отчетный год новые основные фонды не были в эксплуатации.

Коэффициент выбытия ($K_{\text{выб}}$) исчисляется как отношение стоимости выбывших основных фондов ($F_{\text{выб}}$) к их стоимости на начало года (F_n):

$$K_{\text{выб}} = \frac{F_{\text{выб}}}{F_n}.$$

Эффективность использования основных фондов оценивается такими обобщающими показателями, как фондоотдача и фондоемкость.

Фондоотдача характеризует выход продукции на 1 руб. основных фондов:

$$f = \frac{V}{F},$$

где f — фондоотдача; V — объем продукции; F — среднегодовая стоимость промышленно-производственных основных средств.

Фондоемкость (Φ/e) показывает, сколько основных фондов используется для производства 1 единицы продукции и определяется по формуле:

$$\Phi/e = \frac{F}{V}.$$

Помимо названных обобщающих показателей эффективности использования основных фондов оценивается и фондоотдача активной части основных фондов:

$$q = \frac{V}{F^a},$$

где q — фондоотдача активной части основных фондов; F^a — среднегодовая стоимость активной части основных фондов.

Моделирование факторной системы фондоотдачи осуществляется с использованием способа расширения. Так, факторами 1-го порядка являются изменение удельного веса активной части и изменение фондоотдачи активной части. Зависимость фондоотдачи промышленно-производственных основных фондов от названных факторов можно выразить следующей моделью:

$$f = \frac{V}{F} = \frac{V}{F^a} \cdot \frac{F^a}{F} = q \cdot Y,$$

где Y — удельный вес активной части промышленно-производственных основных фондов.

В свою очередь, на фондоотдачу активной части влияют следующие факторы, которые по отношению к фондоотдаче промышленно-производственных основных фондов являются факторами 2-го порядка:

- изменение количества часов, отработанных единицей оборудования за год (целодневные и внутрисменные потери рабочего времени);
- изменение средней выработки продукции в единицу времени (производительность оборудования);
- изменение средней цены единицы оборудования.

Взаимосвязь этих факторов с фондоотдачей активной части можно проиллюстрировать с использованием следующей модели:

$$q = \frac{V}{F^a} = R \cdot B \cdot \frac{K}{Ц} \cdot K = R \cdot \frac{B}{Ц},$$

где R — средняя выработка продукции в единицу времени; B — количество часов, отработанных единицей оборудования за год; $Ц$ — средняя цена единицы оборудования; K — количество единиц оборудования.

7.3. Анализ состояния основных фондов

Анализ основных средств обычно начинается с изучения объема основных фондов, их динамики и структуры.

При анализе состава и движения основных фондов отчетные данные рассматриваются в динамике. При этом имеется в виду, что производственные основные фонды непосредственно связаны с основной деятельностью предприятия и поэтому имеют наибольший удельный вес.

Табл. 7.2 показывает, что удельный вес основных фондов за год незначительно изменился, а именно, уменьшился на 0,16 %.

Для определения изменений в составе промышленно-производственных фондов необходимо проанализировать их структуру (состав). Такой анализ проводится на основе данных раздела 2 формы № 11.

Рассматривая динамику изменения удельного веса активной части основных фондов, исходят из того, что первоочередное направление капиталовложений на техническое перевооружение и реконструкцию действующих предприятий означает более быстрый рост и обновление этой части фондов. Повышение удельного веса активной части фондов характеризует прогрессивность их структуры, рост технической оснащенности предприятия, способствует увели-

Таблица 7.2. Наличие, движение и структура основных фондов

Группа основных фондов	Наличие на начало года		Поступило за год		Выбыло за год		Наличие на конец года	
	тыс. руб.	доля	тыс. руб.	доля	тыс. руб.	доля	тыс. руб.	доля
Основные фонды основного вида деятельности	135689	94,69	7395	99,17	10767	99,93	132317	94,53
В т. ч. машины и оборудование	43366	30,26	2767	37,11	5881	54,58	40252	28,76
Производственные основные фонды других отраслей	826	0,58	—	—	—	—	826	0,59
В т. ч. сельское хозяйство без скота	368	0,26	—	—	—	—	368	0,26
Торговли и общественного питания	458	0,32	—	—	—	—	458	0,33
Непроизводственные основные фонды других отраслей	6779	4,73	62	0,83	8	0,07	6833	4,88
В т. ч. коммунальное хозяйство	419	0,29	—	—	—	—	419	0,30
Образование	1370	0,96	—	—	4	0,035	1366	0,98
Охрана здоровья, физкультура и социальное обеспечение	3494	2,44	62	0,83	—	—	3556	2,54
Культура и искусство	1496	1,04	—	—	4	0,035	1492	1,06
Основных фондов, всего	143294	100 %	7457	100 %	10775	100 %	139976	100 %

чению выпуска продукции, росту фондоотдачи, причем темпы роста машин и оборудования должны, как правило, опережать темпы роста других основных фондов.

Из табл. 7.3 следует, что удельный вес машин и оборудования увеличился с 30,42 до 33,23 %, что в денежном выражении составляет 7398 тыс. руб. Общая стоимость активной части основных производственных фондов увеличилась на 8,38 %.

Техническое состояние основных фондов характеризуется степенью их изношенности, обновления, выбытия, возрастным составом оборудования.

Показателем степени изношенности основных фондов, в т. ч. оборудования, является коэффициент износа, определяемый как отношение суммы износа основных средств к их первоначальной стоимости. Как правило, чем ниже коэффициент износа основных фондов, тем лучше их состояние.

Степень обновления основных фондов характеризуется отношением стоимости вновь поступивших за отчетный год основных фон-

Таблица 7.3. Состав основных промышленно-производственных фондов

Наименование фондов	На начало года		На конец года		Отклонение	
	тыс. руб.	в % к итогу	тыс. руб.	в % к итогу	тыс. руб.	в % к итогу
Здания	4505	3,40	4505	3,14	—	-0,26
Сооружения	79896	60,38	83230	58,04	3334	-2,34
Передаточные устройства	4392	3,33	4395	3,06	—	-0,27
Машины и оборудование	40252	30,42	47650	33,23	7398	2,81
Транспортные средства	1726	1,30	1754	1,22	28	-0,08
Инструмент, производственный и хозяйственный инвентарь и другие основные средства	1543	1,17	1872	1,31	329	0,14
Итого	132317	100 %	143406	100 %	11089	

дов к их стоимости на конец периода. Она показывает величину введенных в действие основных фондов за тот или иной период. Коэффициенты износа и обновления исчисляются как по всем фондам, так и по активной их части, а также по группам оборудования и рассматриваются обычно в динамике за ряд лет.

Более высокий коэффициент обновления активной части фондов по сравнению с аналогичным коэффициентом, исчисленным по всем фондам, показывает, что обновление основных фондов осуществляется на предприятии за счет активной их части и положительно влияет на показатель фондоотдачи.

Коэффициент выбытия исчисляется как отношение выбывших за отчетный год основных фондов к стоимости их на конец периода. Он показывает долю основных фондов, ежегодно выбывающих из производства. Рост коэффициента выбытия означает обновление материальной базы предприятия.

По данным табл. 7.4 анализируются показатели движения и технического состояния основных производственных фондов. Полученные расчеты представлены в табл. 7.5.

Табл. 7.5 показывает, что за отчетный год техническое состояние основных средств несколько улучшилось за счет их более интенсивного обновления.

При анализе коэффициентов обновления и выбытия основных фондов их следует рассматривать взаимосвязанно. На данном предприятии коэффициент обновления (0,053 %) значительно ниже коэффициента выбытия (0,075 %), что свидетельствует об отсутствии на предприятии обновления основных фондов за счет нового строительства. Для анализируемого предприятия скорее всего характерно

Таблица 7.4. Баланс движения и наличия основных средств, тыс. руб.

№	Показатель	Наличие на начало года	Поступило	Выбыло	Наличие на конец года
		1	2	3	4
Предшествующий год					
1	Первоначальная стоимость основных фондов	143294	7457	10775	139976
2	Износ основных фондов	32473	—	—	24762
3	Остаточная стоимость основных фондов	110821	—	—	115214
Отчетный год					
1	Первоначальная стоимость основных фондов	139976	14741	3527	151190
2	Износ основных фондов	24762	—	—	26168
3	Остаточная стоимость основных фондов	115214	—	—	125022

Таблица 7.5. Движение и техническое состояние основных фондов

Показатель	Уровень показателя		
	предыдущий год	отчетный год	отклонение
Коэффициент обновления	0,053	0,097	0,044
Срок обновления, лет	19,22	9,49	-9,73
Коэффициент выбытия	0,075	0,025	0,05
Коэффициент прироста	-0,023	0,080	0,103
Коэффициент износа	0,227	0,177	-0,05
Коэффициент годности	0,773	0,823	0,05

обновление основных фондов, главным образом, за счет замены старых, изношенных, что приводит к накоплению устаревшего оборудования и сдерживает рост экономической эффективности основных фондов.

Технический уровень основных фондов характеризует также и возрастной состав оборудования. Он позволяет судить о его работоспособности и необходимости замены, а также знать потенциальные возможности повышения фондоотдачи. Для анализа действующее оборудование группируют по видам, а внутри их — по продолжительности использования и сопоставляют действующие сроки службы с нормативными, установленными в данной отрасли или промышленности в целом. Кроме того, выявляют удельный вес устаревшего оборудования (со сроком службы более 20 лет), использование которого не может обеспечить должного уровня фондоотдачи.

7.4. Анализ эффективности использования основных фондов

Эффективность использования основных производственных фондов характеризуется соотношением темпов роста выпуска продукции и темпов роста основных фондов, а также показателями фондоотдачи, фондоемкости, фондовооруженности и производительности труда.

Обобщающим показателем служит *фондоотдача* — объем произведенной за год (или другой период) продукции, приходящейся на 1 руб. основных фондов. Ее можно выразить формулой:

$$\text{ФО} = \frac{\Pi}{F},$$

где ФО — фондоотдача; Π — выпуск продукции за год; F — среднегодовая стоимость производственных основных фондов.

В расчетах плана экономического и социального развития фондоотдача исчисляется, исходя из объема продукции в сопоставимых ценах и среднегодовой стоимости основных производственных фондов (собственных и арендованных), кроме фондов, находящихся па консервации и в резерве, а также сданных в аренду. Основные фонды учитываются по полной балансовой стоимости без вычета износа. Фондоотдача может определяться и на основе выпуска продукции в стоимостных, натуральных и условно-натуральных показателях.

Эффективность использования основных фондов отражается вернее всего с помощью показателя фондоотдачи, исчисленного на основе выпуска продукции в натуральном выражении. Однако сфера применения этого показателя ограничена предприятиями, выпускающими единственный вид продукции. В большинстве отраслей промышленности фондоотдача рассчитывается на основе стоимостных показателей. Применение показателя реализованной продукции для исчисления фондоотдачи нецелесообразно, так как этот показатель в динамике за ряд лет будет отражать объемы в разной оценке.

В экономической литературе высказываются предложения об исчислении фондоотдачи как отношения прибыли к фондам. В этом случае показатель фондоотдачи недостаточно точно характеризует увеличение выпуска продукции на единицу стоимости основных фондов, так как повышение прибыли не всегда связано с ростом выпуска (оно часто зависит от влияния сдвигов в структуре и ассортименте). Этот показатель дублирует изменение уровня рентабельности.

Некоторые экономисты считают целесообразным определять фондоотдачу исходя из остаточной стоимости основных фондов. Мы не считаем такое предложение правомерным, так как остаточная стоимость не характеризует затрат на воспроизводство основ-

ных фондов. Получается, что на предприятиях со старыми, морально устаревшими и физически изношенными фондами фондоотдача будет выше, чем на аналогичных предприятиях с новой техникой и более производительным оборудованием.

Фондоотдача может рассчитываться как по отношению ко всей стоимости основных производственных фондов, так и к стоимости машин и оборудования. Это дает возможность проследить эффективность использования самой подвижной и решающей части основных фондов — оборудования.

Однако независимо от базы исчисления фондоотдачи содержание показателя не лишено недостатков, которые необходимо учитывать на практике и в анализе. Показатель фондоотдачи несоизмерим во времени, так как в числителе фигурирует годовой (квартальный) объем продукции, а в знаменателе — фонды, отдельные элементы которых имеют разные сроки службы, но во всех случаях превышающие год.

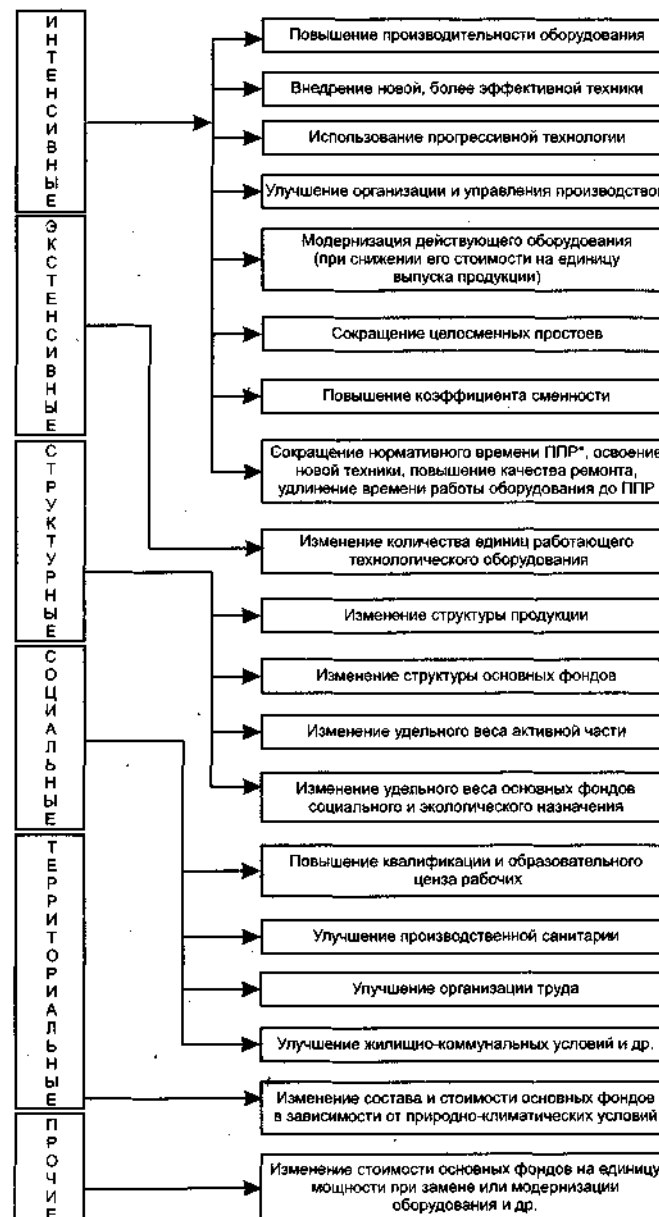
Объем продукции, принятый при определении фондоотдачи, не может рассматриваться как величина, пропорциональная размерам основных фондов, поскольку она зависит от использования основных фондов в течение суток (сменность), годового режима работы (сезонность, прерывная или непрерывная рабочая неделя) и т. п. Кроме того, различной может быть и пассивная часть основных фондов, которая вообще слабо связана с объемом выпуска.

Снижение фондоотдачи в известной степени вызывается ростом вложений в улучшение условий труда, охрану окружающей среды, ускоренным развитием промышленности в отдельных районах страны, сдвигами в отраслевой структуре промышленности и другими объективными факторами. Оно в значительной степени обусловлено такими воспроизводственными факторами, как удорожание стоимости единицы мощности, рост сметной стоимости строительно-монтажных работ, опережение роста цен на оборудование над увеличением его производительности, недостатки в использовании действующих фондов.

На изменение фондоотдачи влияют многие факторы, классифицирующиеся по различным признакам. Эти факторы приведены на рис. 7.1¹¹.

Для определения обеспеченности основными фондами и их использования применяются также показатели фондоемкости, фондовооруженности и производительности труда.

¹¹ Осмоловский В. В. и др. Теория анализа хозяйственной деятельности: Учебник. Минск: Новое знание, 2001. С. 252.



* ППР — планово-предупредительный ремонт.

Рис. 7.1. Классификация факторов, воздействующих на фондотдачу

Фондоёмкость — показатель, обратный фондоотдаче. Он характеризует стоимость основных производственных фондов, приходящихся на единицу стоимости выпускаемой продукции. В настоящее время этот показатель мало используется в экономических расчетах, что объясняется трудностями исчисления его по видам продукции.

Фондовооруженность труда выражается отношением среднегодовой стоимости основных промышленно-производственных фондов (по первоначальной оценке) к количеству рабочих в наиболее продолжительную смену. Показатель отражает степень обеспеченности рабочих средствами труда (основными фондами).

Производительность труда определяется как отношение стоимости выпущенной продукции к численности рабочих в наиболее продолжительную смену

Чтобы проследить взаимосвязь между показателями фондоотдачи, фондовооруженности и производительности труда, необходимо преобразовать формулу фондоотдачи — числитель и знаменатель ее разделить на численность рабочих в наиболее продолжительную смену:

$$\text{ФО} = \frac{\text{П}}{F} = \frac{\text{П}}{\text{ЧР}} : \frac{F}{\text{ЧР}} = \text{ПТ} : \text{ФВ},$$

где F — средняя стоимость производственных основных фондов; П — объем продукции; ЧР — число рабочих в наиболее продолжительную смену; ПТ — производительность труда (по числу рабочих в наиболее продолжительную смену); ФВ — фондовооруженность.

Таким образом, фондоотдачу можно представить как частное от деления производительности труда на фондовооруженность. Следовательно, фондоотдача прямо пропорциональна производительности труда и обратно пропорциональна его фондовооруженности. Для повышения фондоотдачи необходимо, чтобы темпы роста производительности труда опережали темпы роста его фондовооруженности.

Табл. 7.6 показывает показатели фондоотдачи на условном примере.

Таблица 7.6. Данные для расчета фондоотдачи

Показатель, тыс. руб.	Предыдущий год	Отчетный год
Выпуск продукции	1102139	1157636
ОПФ	136011	137035
Удельный вес активной части ОПФ	0,3214	0,3323
Фондоотдача	8,103	8,448
Фондоотдача активной части	25,206	25,424

Определим влияние факторов первого порядка на фондоотдачу (ФО) ОПФ методом цепных подстановок:

ФО ОПФ = Выпуск продукции/ОПФ.

Предыдущий год:

ФО ОПФ = $1\ 102\ 139 / 136\ 011 = 8,103$.

Первая подстановка:

$1\ 102\ 139 / 137\ 035 = 8,043$ ($8,043 - 8,103 = -0,06$).

Вторая подстановка:

$1\ 157\ 636 / 137\ 035 = 8,448$ ($8,448 - 8,043 = 0,405$).

Баланс отклонений:

$-0,06 + 0,405 = 0,345$;

$\Delta \text{ФО ОПФ} = 8,448 - 8,103 = 0,345$.

Определим влияние на изменение эффективности использования ОПФ фондоотдачи активной части и структуры основных средств (факторов второго порядка).

ФО ОПФ = (Выпуск продукции/ОПФ) ×
× (Активная часть ОПФ/Активная часть ОПФ).

ФО ОПФ = ФО активной части ОПФ ×
× Удельный вес активной части ОПФ.

Способом абсолютных разниц определим влияние факторов:

Удельный вес активной части ОПФ = $(0,3323 - 0,3214) \times$
 $\times 25,206 = 0,275$.

ФО активной части ОПФ = $0,3214 \cdot (25,424 - 25,206) = 0,07$.

Баланс отклонений: $0,275 + 0,07 = 0,345$

Прирост ФО = $8,448 - 8,103 = 0,345$.

Определим влияние отдельных факторов на изменение объема выпуска продукции (факторов третьего порядка).

Выпуск продукции = ФО ОПФ · ОПФ.

Выпуск продукции = ФО ОПФ активной части ×
× Активная часть ОПФ.

Выпуск продукции = ОПФ · Удельный вес активной
части ОПФ · ФО ОПФ активной части.

Прирост выпуска продукции за счет стоимости

ОПФ = $(137\ 035 - 136\ 011) \cdot 0,3214 \cdot 25,206 = 8295,637$ тыс. руб.

Прирост выпуска продукции за счет удельного веса активной части ОПФ = $137\ 035 \cdot (0,3323 - 0,3214) \cdot 25,206 = 37\ 649,736$ тыс. руб.

Прирост выпуска продукции за счет ФО активной части ОПФ = $137\ 036 \cdot 0,3323 \cdot (25,424 - 25,206) = 9927,007$ тыс. руб.

Баланс отклонений:

$$8295,637 + 37\,649,736 + 9927,07 = 55\,872,38.$$

$$\text{Прирост выпуска продукции} = 157\,636 - 1\,102\,139 = 55\,497 \text{ тыс. руб.}$$

Из проведенных расчетов следует:

1. Фондоотдача ОПФ увеличилась в отчетном году по сравнению с предыдущим на 0,345 под влиянием следующих факторов:
 - стоимости ОПФ на -0,06;
 - выпуска продукции на 0,405;
 - удельного веса активной части ОПФ на 0,275;
 - ФО активной части ОПФ на 0,07.
2. Выпуск продукции увеличился в отчетном году по сравнению с предыдущим годом на 55 497 под влиянием следующих факторов:
 - стоимости ОПФ на 8295,637;
 - удельного веса активной части ОПФ на 37 649,736;
 - фондоотдачи активной части ОПФ на 9927,007.

7.5. Анализ использования технологического оборудования и производственной мощности

Под *производственной мощностью* предприятия понимается максимально возможный выпуск продукции или переработки сырья за определенный период при условии эффективного использования оборудования и площадей.

На предприятии по номенклатуре и ассортименту выпускаемой продукции составляется баланс производственной мощности, в котором отражается величина производственной мощности на конец года, изменения за год, средняя годовая производственная мощность, степень ее использования, коэффициенты сменности и загрузки оборудования.

Производственная мощность на конец периода определяется следующим образом:

$$M_k = M_n + M_c + M_p + M_{отм} \pm \Delta M_{ас} - M_v,$$

где M_k , M_n — соответственно производственная мощность на конец и на начало периода; M_c — увеличение мощности за счет строительства новых и расширения действующих предприятий; M_p — увеличение мощности за счет реконструкции действующих предприятий; $M_{отм}$ — увеличение мощности за счет внедрения оргтехмероприятий; $\Delta M_{ас}$ — изменение мощности в связи с изменением ассортимента продукции с различным уровнем трудоемкости; M_v — умень-

шение мощности в связи с выбытием машин, оборудования и других ресурсов.

При расчете производственной мощности на планируемый период необходимо исходить из возможностей обеспечения их полной загрузки. Но вместе с тем должны быть предусмотрены необходимые резервы мощностей, что важно для реагирования на изменения потребительского спроса.

Коэффициенты использования производственных мощностей определяются по всем позициям и номенклатуре продукции, принятой в расчетах производственных мощностей.

Для расчета коэффициента использования производственной мощности необходимо иметь данные о планируемом и фактическом выпуске продукции, планируемой и фактической средней годовой мощности.

Среднегодовая мощность предприятия определяется балансовым методом:

$$M_{\text{год}} = M_{\text{н}} + (M_{\text{вв}} \cdot T_1)/12 - [M_{\text{выб}}(1 - T_2)]/12,$$

где $M_{\text{вв}}$ — мощность, введенная в течение года; $M_{\text{выб}}$ — мощность, выведенная в течение года; T_1, T_2 — число месяцев эксплуатации производственных мощностей.

Фактическая мощность может отклоняться от плановой по различным причинам (неполное использование оборудования из-за простоев и т. п., несоблюдение сроков освоения вновь вводимых мощностей и др.).

В общем виде коэффициент использования производственной мощности определяется по формуле:

$$K = \frac{Q}{M_{\text{год}}},$$

где Q — выпуск продукции за год (план или факт).

Различают экстенсивное и интенсивное использование мощности, в связи с чем коэффициент использования производственной мощности можно рассматривать как интегральный показатель:

$$K_{\text{пм}} = K_{\text{экс}} \cdot K_{\text{инт}},$$

где $K_{\text{экс}}, K_{\text{инт}}$ — коэффициенты экстенсивного и интенсивного использования производственной мощности соответственно.

Из табл. 7.7 следует, что выпуск продукции в отчетном году вырос на 2140 тыс. руб. в ценах прошлого года, в том числе за счет увеличения производственной площади предприятия на 17 924 тыс. руб. ($+20 \cdot 44,81 = +17\,924$); за счет выпуска продукции на 1 м² на 1246 тыс. руб. ($1520 \cdot 0,82 = 1246$).

Таблица 7.7. Анализ использования производственной мощности

Показатель	Прошлый год	Отчетный год	Изменение
Выпуск продукции в сопоставимых ценах, тыс. руб.	67218	69358	+2140
Производственная мощность в сопоставимых ценах, тыс. руб.	77270	81400	+4130
Прирост производственной мощности за счет:			
ввода в действие нового и модернизации оборудования, тыс. руб.	7800	11300	+3500
реконструкции цехов, тыс. руб.	9000	10600	+1600
Степень использования мощности, %	87,0	85,2	-1,8
Производственная площадь, м ²	1500	1520	+20
Выпуск продукции на 1 м ² производственной площади, тыс. руб.	44,81	45,63	+0,82

Таким образом, предприятие недостаточно полно использует не только активную, но и пассивную часть ОПФ. Неполное использование производственной мощности приводит к снижению объема выпуска продукции, росту ее себестоимости, так как на единицу продукции приходится больше постоянных расходов. Дальнейший анализ требует изучения использования отдельных видов машин и оборудования.

Оборудование — наиболее активная часть основных фондов. Возрастание его удельного веса считается прогрессивной тенденцией. При анализе, наряду с исчислением доли среднегодовой стоимости активной части промышленно-производственных основных средств, устанавливается количественная обеспеченность предприятия машинами и оборудованием, определяется их технический уровень и соответствие мировым образцам.

Оборудование может быть наличным, установленным и действующим. К наличному (рис. 7.2) относится все имеющееся на пред-

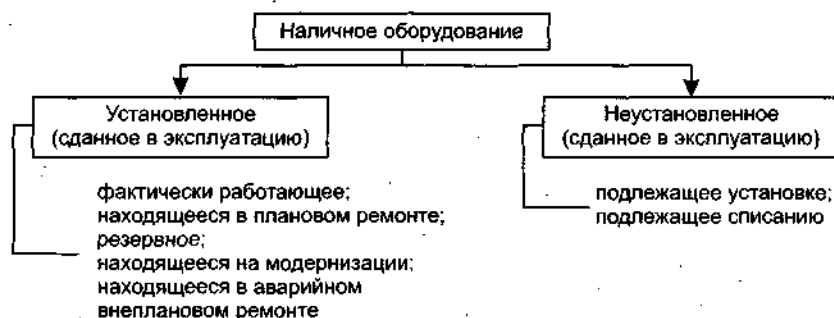


Рис. 7.2. Состав наличного оборудования

приятии оборудование независимо от того, где оно находится (в цехах или на складе) и в каком состоянии. К установленному относятся смонтированное и подготовленное к работе оборудование, находящееся в цехах, причем часть установленного оборудования может быть в резерве, на консервации, в плановом ремонте, на модернизации. Действующее — это фактически работающее в отчетном периоде оборудование независимо от продолжительности.

Задача наиболее полного использования оборудования заключается в том, чтобы свести к минимуму количество неустановленного бездействующего оборудования. С этой целью необходимо сближение величин, характеризующих количество наличного, установленного и работающего оборудования.

Рассмотрим это на условном примере, исходные данные которого представлены в табл. 7.8.

Таблица 7.8. Обеспеченность предприятия оборудованием и его использование

Показатель	План	Факт	Отклонение
1. Количество наличного оборудования, ед.	3490	3609	+119
1.1. Установленного	3490	3609	+119
1.1.1. Действующего	2344	2463	
1.1.2. Недействующего	1146	1146	0
1.2. Неустановленного	11		-11
2. Коэффициенты использования наличного оборудования			
По установленному (стр. 1.1 : стр. 1.2)	1	1	0
По действующему (стр. 1.1.1 : стр. 1)	0,672	0,682	+0,01
3. Коэффициент использования установленного оборудования (стр. 1.1.1 : стр. 1.1)	0,672	0,682	+0,01

Данные табл. 7.8 свидетельствуют о том, что на предприятии находится 1146 единиц недействующего оборудования, которое законсервировано на 3 года. Действующего оборудования на 119 единиц больше планового.

Повышение эффективности использования работающего оборудования обеспечивается двумя путями: экстенсивным (по времени) и интенсивным (по мощности).

Показатели, характеризующие экстенсивный путь использования оборудования, — количество оборудования, в т. ч. доля бездействующих средств труда, отработанное время (машиночасов), коэффициент сменности работы оборудования, структура парка машин и станков.

Интенсивное использование оборудования характеризуется показателями выпуска продукции за 1 машиночас (или на рубль), т. е. его производительностью.

Анализ экстенсивного использования оборудования связан с рассмотрением баланса времени его работы, включающего следующие фонды времени: календарный, режимный, возможный (эффективный), плановый, фактический.

Календарный фонд времени (максимально возможный) рассчитывается как произведение числа календарных дней в отчетном периоде на 24 часа и на количество единиц установленного оборудования. Таким образом, фонд времени определяется исходя из непрерывной круглосуточной работы всех единиц оборудования. В аналитических расчетах он не используется, поскольку не отражает действительно возможного времени работы оборудования, которое может требовать ремонта и не может эксплуатироваться одновременно.

Режимный фонд времени характеризует режим работы предприятия и определяется путем умножения количества единиц установленного оборудования на количество рабочих дней в анализируемом периоде и на продолжительность рабочего дня в часах (с учетом коэффициента сменности).

Эффективный (возможный) фонд времени равен режимному за вычетом времени на ремонт оборудования и технологических простоев (время загрузки сырья и пр.).

Плановый фонд времени — время, необходимое для выполнения плана по производству продукции.

Фактический фонд времени — время, действительно затраченное на выпуск продукции, т. е. количество фактически отработанных машиночасов.

На рис. 7.3 приведена схема календарного фонда времени.

Календарный фонд времени			
Режимный фонд времени			Время выходных и праздников
Возможный эффективный фонд времени		Затраты времени на планово-предупредительные ремонты	
Плановый фонд			Резервное время
Фактический фонд	Время простоев		

Рис. 7.3. Календарный фонд времени работы оборудования

Совокупность фондов времени дает возможность анализировать время работы оборудования. Сравнение календарного и режимного фондов позволяет установить возможности лучшего использования времени за счет повышения коэффициента сменности, а режимного и возможного — за счет лучшего использования оборудования за счет сокращения затрат времени на ремонт в рабочее время.

Таблица 7.9. Использование оборудования по времени

Показатель	План	Факт	% выполнения плана
1. Календарный фонд, тыс. машиночас.	30154	31182	103,41
2. Режимный фонд, тыс. машиночас.	21107	21529	102,00
3. Возможный фонд, тыс. машиночас.	20007	20017	100,05
4. Плановый фонд, тыс. машиночас.	14256	15260	107,04
5. Фактический фонд, тыс. машиночас.	15267	14252	93,35
6. Коэффициенты использования оборудования во времени к фондам			
6.1. Календарному (стр. 5 : стр. 1)	0,506	0,450	88,93
6.2. Режимному (стр. 5 : стр. 2)	0,723	0,651	90,04
6.3. Возможному (стр. 5 : стр. 3)	0,763	0,701	91,87
6.4. Плановому (стр. 5 : стр. 4)	1,071	0,984	91,88

Из данных табл. 7.9 можно сделать вывод, что фактически календарный фонд времени составляет 103,41 % к плановому ($31\,182/30\,154 \cdot 100$). Разность между фактическим и плановым календарным фондом времени работы оборудования обусловлена наличием излишнего оборудования, которое планировалось продать.

Режимное время составляет 102 % планового ($21\,529/21\,107 \times 100$). Отклонения в использовании календарного (103,41 %) и режимного (102 %) фондов времени работы оборудования свидетельствуют о том, что фактически количество рабочих дней и коэффициент сменности были ниже предусмотренных планом. Возможный фонд времени составил 100,05 % к плану ($20\,017/20\,007 \cdot 100$). По плану на ремонт оборудования намечалось затратить 1100 тыс. машиночас. ($21\,107 - 20\,007$). Фактически же ушло 1512 тыс. машиночас. ($21\,529 - 20\,017$), или на 412 тыс. машиночас. больше ($1512 - 1100$).

При намеченном по плану количестве оборудования возможный фонд времени его работы составил 20 007 тыс. машиночас., а время, необходимое для выполнения плана по производству продукции, — 14 256 тыс. машиночас. Следовательно, при плановом

количестве оборудования у предприятия остается 5751 тыс. машиночас. неиспользованного времени (20 007 – 14 256). Это свидетельствует о том, что в план были заложены сверхнормативные простои оборудования. По плану на выпуск продукции намечалось затратить 15 267 тыс. машиночас., а фактически израсходовано 14 024 тыс. машиночас. Следовательно, в результате простоев оборудования потеряно 1243 тыс. машиночас. (14 024 – 15 267). Кроме того, предприятие не использовало 5993 тыс. машиночас. возможного времени (20 017 – 14 024). Таким образом, общая величина неиспользованного и нерационально используемого времени составила 12 120 тыс. машиночас. (412 + 5751 + 5993).

Это свидетельствует об упущенных возможностях для предприятия, которому необходимо усилить контроль за рациональным использованием времени работы оборудования. Целесообразно применять автоматизированную систему контроля и учета времени работы, базирующуюся на использовании вычислительной техники.

7.6. Анализ начисления амортизации и ее использования

Амортизация — перенесение по частям, по мере физического износа стоимости основных фондов на производимый с их помощью продукт (или услугу). Амортизация осуществляется для накопления денежных средств с целью последующего восстановления и воспроизводства основных фондов.

Амортизационные отчисления — денежное выражение размера амортизации, соответствующего степени износа основных фондов. Они включаются в себестоимость продукции и реализуются при ее продаже.

Размер амортизационных отчислений, выраженный в процентах от балансовой стоимости соответствующих основных фондов, называется годовой нормой амортизации, или нормой амортизации.

Нормы амортизации определяют размер ежегодных амортизационных отчислений. Они отражают как физический, так и моральный износ основных фондов. Норма амортизации в рублях определяется по формуле:

$$H_a = [(\Phi_{п(б)} - \Phi_{л}) / T],$$

где H_a — норма амортизации; $\Phi_{п(б)}$ — первоначальная (балансовая) стоимость основных фондов; $\Phi_{л}$ — ликвидационная стоимость; T — срок службы основных фондов.

Сумму амортизационных отчислений в рублях на полное восстановление основных фондов рассчитывают по формуле:

$$A_a = H_a \cdot \Phi_{cp},$$

где A_a — сумма амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов; H_a — норма амортизации, %; Φ_{cp} — среднегодовая стоимость основных фондов¹².

Балансовая (первоначальная или восстановительная) стоимость основных фондов предприятия возмещается путем отнесения амортизационных отчислений на себестоимость производства (издержки обращения). Амортизация начисляется предприятиями ежемесячно исходя из установленных единых норм и балансовой стоимости основных фондов.

Амортизационные отчисления на полное восстановление активной части основных фондов (машин, оборудования и транспортных средств) осуществляются в течение нормативного срока службы, по всем другим основным фондам — в течение всего фактического срока их службы. Амортизация не начисляется по следующим основным фондам:

- продуктивному скоту;
- библиотечным фондам;
- сооружениям городского благоустройства, подведомственным местной администрации, и автомобильным дорогам;
- фондам, переведенным в установленном порядке на консервацию;
- фондам бюджетных организаций и т. п.

Общий размер амортизационных отчислений на год определяется путем подсчета сумм амортизации, исчисленных по всем группам основных фондов, без учета полностью изношенных фондов, относящихся к машинам, оборудованию и транспортным средствам. Сумма начисленной амортизации относится на себестоимость продукции, работ или услуг ежемесячно. В сезонных производствах годовая сумма амортизационных отчислений включается в издержки производства за период работы предприятия в данном году.

На протяжении года размер амортизационных отчислений за данный месяц определяется на основе суммы амортизации, начисленной за предыдущий месяц и скорректированной по установленным нормам в связи с изменениями в составе основных фондов за предыдущий месяц. По вновь вводимым в эксплуатацию основным фондам

¹² Горфинкель В. Я., Купряков Е. М., Прасолова В. П. и др. Экономика предприятия: Учебник для вузов. Под ред. проф. В. Я. Горфинкеля, проф. Е. М. Купрякова. М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1996. С. 109.

начисление амортизации начинается с первого числа месяца, следующего за их поступлением, по выбывшим основным фондам — прекращается с первого числа месяца, следующего за месяцем выбытия.

Амортизация не начисляется в период реконструкции, перевооружения основных фондов с полной их остановкой, при переводе на консервацию. По основным фондам, сданным в аренду, амортизация начисляется арендодателем или арендатором в соответствии с формой аренды и условиями договора.

В российской экономике длительное время применяется равномерный (линейный) метод амортизации, т. е. каждый год в стоимость продукции включается одинаковая часть стоимости основных фондов. Недостаток метода — отсутствие учета морального износа основных фондов, который обуславливает досрочное, т. е. до окончания нормативного срока амортизации, выбытие устаревшей техники и приводит к ее недоамортизации (руб.):

$$H = (\Phi_0 + P_{\text{л}}) - \Phi_{\text{л}},$$

где H — недоамортизация основных фондов, выбывших ранее истечения амортизационного периода; Φ_0 — остаточная стоимость; $P_{\text{л}}$ — расходы, связанные с ликвидацией указанных основных фондов; $\Phi_{\text{л}}$ — ликвидационная стоимость основных фондов.

Предприятия могут применять метод ускоренной амортизации в отношении основных фондов, используемых для увеличения выпуска средств вычислительной техники, новых прогрессивных видов материалов, приборов и оборудования, расширения экспорта продукции, в случаях, когда они заменяют изношенную и морально устаревшую технику. При этом нормативы согласовываются с финансовыми органами. Ускоренную амортизацию проводят на базе равномерного (линейного) метода начисления, когда утвержденная в установленном порядке норма амортизации на соответствующий инвентарный объект увеличивается, но не более чем в 2 раза. Метод ускоренной амортизации, как правило, не распространяется на следующие виды машин, оборудования и транспортных средств:

- машины, оборудование и транспортные средства, нормативный срок которых составляет до трех лет;
- отдельные виды оборудования самолетно-моторного парка Аэрофлота, нормативный срок службы которых определяется в зависимости от количества часов работы самолетов и вертолетов;
- подвижной состав автомобильного транспорта, по которому начисление амортизации производится по нормам, определяемым в процентах от стоимости автомашины, отнесенным к тысяче километров фактического пробега;

- уникальная техника и оборудование, предназначенные для использования только при определенных видах испытаний и производства ограниченного количества видов конкретной продукции.

Рассчитаем норму амортизации на примере условного объекта, учитывая, что срок его службы 8 лет:

$$H_a = 11\,856/8 = 1482 \text{ руб.}$$

Эта же сумма в процентах составит 12,5 % (за 100 % берется первоначальная стоимость объекта).

Определим величину амортизационных отчислений по годам линейным и ускоренным способами. Результаты вычислений по линейному методу занесем в табл. 7.10.

Таблица 7.10. Начисление амортизации методом линейного списания в рублях

Год	Первоначальная стоимость	Амортизация		Остаточная стоимость
		руб.	%	
1-й	11856	1482	12,5	10374
2-й	10374	1482	12,5	8892
3-й	8892	1482	12,5	7410
4-й	7410	1482	12,5	5928
5-й	5928	1482	12,5	4446
6-й	4446	1482	12,5	2964
7-й	2964	1482	12,5	1482
8-й	1482	1482	12,5	0

Результаты вычислений по ускоренному методу занесем в табл. 7.11.

Таблица 7.11. Начисление амортизации ускоренным способом в рублях

Год	Первоначальная стоимость	Амортизация		Остаточная стоимость
		руб.	%	
1-й	11856	2964	25	8892
2-й	8892	2223	25	6669
3-й	6669	1667	25	5002
4-й	5002	1251	25	3751
5-й	3751	938	25	2813
6-й	2813	703	25	2110
7-й	2110	528	25	1582

Из табл. 7.10 и 7.11 видно, что при расчете амортизационных отчислений линейным способом возмещение основных фондов производится равными частями ежегодно в течение всего срока эксплуатации (8 лет). Эти ежегодные отчисления равны 1482 руб., или 12,5 %.

При расчете амортизации ускоренным способом восстановление основных фондов производится ежегодно от остаточной стоимости в течение всего срока эксплуатации.

7.7. Анализ резервов увеличения выпуска продукции и фондоотдачи

В заключение рассчитывают резервы увеличения выпуска продукции и фондоотдачи¹³. Ими могут быть ввод в действие неустановленного оборудования, его замена и модернизация, сокращение целодневных и внутрисменных простоев, повышение коэффициента сменности, более интенсивное его использование, внедрение мероприятий НТП. При определении текущих и перспективных резервов вместо планового уровня факторных показателей учитывается их возможный уровень.

Резервы увеличения выпуска продукции за счет ввода в действие нового оборудования определяют умножением дополнительного его количества на фактическую величину среднегодовой выработки или на фактическую величину всех факторов, которые формируют ее уровень:

$$P\uparrow ВП_k = P\uparrow K \cdot ГВ_{\phi} = P\uparrow K \cdot Д_{\phi} \cdot K_{см. \phi} \cdot П_{\phi} \cdot ЧВ_{\phi}.$$

Сокращение целодневных простоев оборудования приводит к увеличению среднего количества отработанных дней каждой его единицей за год. Этот прирост умножается на возможное количество единиц оборудования и фактическую среднечасовую выработку единицы:

$$P\uparrow ВП_d = K_n \cdot P\uparrow ДВ_{\phi} = K_n \cdot P\uparrow Д \cdot K_{см. \phi} \cdot П_{\phi} \cdot ЧВ_{\phi}.$$

Чтобы подсчитать резерв увеличения выпуска продукции за счет повышения коэффициента сменности в результате лучшей организации производства, необходимо возможный прирост последнего

¹³ Савицкая Г. В. Методика комплексного анализа хозяйственной деятельности. М.: ИНФРА-М, 2001. С. 71–73.

умножить на возможное количество дней работы всего парка оборудования и на фактическую сменную выработку:

$$P\uparrow VP_{K_{cm}} = K_v \cdot D_v \cdot P\uparrow K_{cm} \cdot CB_{\phi} = K_v \cdot D_v \cdot P\uparrow K_{cm} \cdot P_{\phi} \cdot ЧВ_{\phi}.$$

За счет сокращения внутрисменных простоев увеличивается средняя продолжительность смены, а следовательно, и выпуск продукции. Для определения величины этого резерва следует возможный прирост средней продолжительности смены умножить на фактический уровень среднечасовой выработки оборудования и на возможное количество отработанных смен всем его парком (произведение возможного количества оборудования на возможное количество отработанных дней единицей оборудования и на возможный коэффициент сменности):

$$P\uparrow VP_n = CM_v \cdot P\uparrow П \cdot ЧВ_{\phi} = K_v \cdot D_v \cdot K_{cm,v} \cdot P\uparrow П \cdot ЧВ_{\phi}.$$

Для определения резерва увеличения выпуска продукции за счет повышения среднечасовой выработки оборудования необходимо сначала выявить возможности роста последней за счет его модернизации, более интенсивного использования, внедрения мероприятий НТП и т. д. Затем выявленный резерв повышения среднечасовой выработки надо умножить на возможное количество часов работы оборудования (произведение возможного количества единиц, количества дней работы, коэффициента сменности, продолжительности смены):

$$P\uparrow VP_{чв} = T_v \cdot P\uparrow ЧВ_i = K_v \cdot D_v \cdot K_{cm,v} \cdot П_v \cdot P\uparrow ЧВ_i.$$

Резервы роста фондоотдачи — увеличение объема производства продукции и сокращение среднегодовых остатков основных производственных фондов:

$$P\uparrow \Phi O = \Phi O_v - \Phi O_{\phi} = \frac{VP_{\phi} + P\uparrow VP}{ОП\Phi_{\phi} + ОП\Phi_d - P\downarrow ОП\Phi} - \frac{VP_{\phi}}{ОП\Phi_{\phi}},$$

где $P\uparrow \Phi O$ — резерв роста фондоотдачи; ΦO_v , ΦO_{ϕ} — соответственно возможный и фактический уровни фондоотдачи; $P\uparrow VP$ — резерв увеличения производства продукции; $ОП\Phi_d$ — дополнительная сумма ОПФ, необходимая для освоения резервов увеличения выпуска; $P\downarrow ОП\Phi$ — резерв сокращения средних остатков ОПФ за счет реализации и сдачи в аренду ненужных и списание непригодных.

Для определения резервов роста фондорентабельности необходимо прирост фондоотдачи умножить на фактический уровень рентабельности продукции:

$$P\uparrow R_{опф} = P\uparrow \Phi O \cdot R_{вп,\phi}.$$

По итогам анализа разрабатывают конкретные мероприятия по освоению выявленных резервов и осуществляют контроль за их проведением.

Глава 8

Анализ использования материальных ресурсов

8.1. Значение, задачи и источники информации анализа материальных ресурсов

Материальные затраты составляют значительную долю всех затрат на производство продукции, работ, услуг. Поэтому производственная программа предприятия может быть выполнена только при условии своевременного и полного обеспечения ее необходимыми материальными ресурсами.

Предприятие удовлетворяет потребность в материальных ресурсах двумя способами: экстенсивным и интенсивным (рис. 8.1).



Рис. 8.1. Пути улучшения использования материальных ресурсов

Экстенсивный способ предполагает увеличение добычи и производства материальных ресурсов и связан с дополнительными затратами. Интенсивный способ удовлетворения потребности предприятия в материалах, сырье, топливе, энергии и других материальных ресурсах предусматривает более экономное расходование промышленных запасов. Экономия сырья и материалов в процессе потребления равнозначна увеличению их производства.

Важнейшим инструментом изыскания внутрипроизводственных резервов экономии и рационального использования материальных ресурсов является экономический анализ. Его задачи в этой области:

- оценка потребности предприятия в материальных ресурсах;
- изучение качества и реальности планов материально-технического обеспечения, анализ их выполнения и влияния на объем производства продукции, ее себестоимость и другие показатели;
- характеристика динамики и выполнения планов по показателям использования материальных ресурсов;
- оценка уровня эффективности использования материальных ресурсов;
- определение системы факторов, обуславливающих отклонение фактических показателей использования материалов от плановых или от соответствующих показателей предыдущего периода;
- количественное измерение влияния факторов на выявленные отклонения показателей;
- выявление и оценка внутрипроизводственных резервов экономии материальных ресурсов и разработка конкретных мероприятий по их использованию.

Источники информации: план материально-технического обеспечения, заявки, спецификации, фондовые извещения, наряды, договоры на поставку сырья и материалов; формы статистической отчетности № 1-СН, 3-СН, 4-СН, 11-СН, 12-СН о наличии и использовании материальных ресурсов и № 5-3 о затратах на производство и реализацию продукции, работ, услуг; оперативные данные отдела материально-технического обеспечения; сведения аналитического учета о поступлении, расходе и остатках сырья и материалов; плановые и отчетные калькуляции себестоимости выпускаемых изделий; данные соответствующих служб о нормативах и нормах расхода материальных ресурсов и их изменении и т. д.

8.2. Структура и общая характеристика материальных ресурсов предприятия

Для обеспечения производства предприятие должно располагать определенной суммой *оборотных средств*, представляющих собой наличные средства и их заменители, счета дебиторов и складские запасы, конвертируемые в деньги в течение года.

Оборотные средства функционируют в сферах производства и обращения. В сфере производства находятся производственные запасы, незавершенное производство и расходы будущих периодов. Они полностью переносят свою стоимость на готовую продукцию; в процессе производства их натуральная форма изменяется.

В сфере обращения присутствует готовая продукция на складе; продукция, отгруженная покупателю, но не оплаченная им; денежные средства предприятия на расчетном счете в банке и собственной кассе, а также средства в расчетах.

Вещественные элементы оборотных средств потребляются в каждом производственном цикле. Они полностью утрачивают свою натуральную форму, поэтому целиком включаются в стоимость изготовленной продукции. Элементы оборотных средств служат частью непрерывного потока хозяйственных операций. Покупка товарно-материальных ценностей приводит к увеличению производственных запасов и кредиторской задолженности; производство ведет к росту объема готовой продукции; реализация вызывает увеличение дебиторской задолженности, а также денежных средств в кассе и на расчетном счете. Этот цикл операций многократно повторяется, в итоге сводясь к денежным поступлениям и денежным платежам. Период времени, в течение которого совершается оборот денежных средств, представляет собой длительность производственно-коммерческого цикла.

Состав и структура оборотных средств предприятия определяются следующими основными факторами:

- характером выпускаемой продукции;
- особенностями добывающей и обрабатывающей промышленности;
- структурой затрат на производстве;
- технологическими и организационными условиями производства в работе каждого предприятия;
- условиями материально-технического обеспечения и сбыта готовой продукции, системой и формами расчетов.

Значительное место в составе оборотных средств занимают производственные запасы, составляя по стране в целом до 50 % товарно-материальных ценностей предприятий. На предприятиях добывающих отраслей наибольший удельный вес оборотных средств приходится на долю расходов будущих периодов (более 40 %). Это объясняется большими подготовительными затратами, связанными с планированием будущих разработок.

В машиностроении и металлообработке значительный удельный вес занимает незавершенное производство, так как эти отрасли отличаются высокой трудоемкостью, сложностью производственного процесса и длительным процессом изготовления продукции.

В нефтехимической промышленности значительная часть оборотных средств вложена в товары отгруженные, поскольку технологический процесс этой отрасли непродолжительный и значительная часть изготовленной продукции пребывает на пути к потребителю.

В легкой и пищевой отраслях промышленности высок удельный вес оборотных средств в запасах сырья и основных материалов, что объясняется высокой материалоемкостью этих отраслей.

8.3. Анализ обеспеченности предприятия материальными ресурсами

Выполнение предприятием плана выпуска продукции и снижения ее себестоимости во многом зависит от своевременной приемки, правильного хранения, рациональной системы отпуска сырья и материалов в производство, а также правильного и экономного их использования.

В процессе анализа изучают:

- порядок и соблюдение сроков приемки материалов по их количеству, качеству, маркировке и комплектности;
- размещение и хранение материалов в соответствии с существующими правилами;
- обоснованность норм и нормативов расходования материалов;
- состояние складских запасов материальных ресурсов.

Необходимым условием бесперебойной нормальной работы предприятия является полная обеспеченность потребности в материальных ресурсах (MP_i) источниками покрытия (U_i), которые могут быть внешними и внутренними:

$$MP_i = U_i.$$

К внешним относятся материальные ресурсы, поступающие от поставщиков в соответствии с заключенными договорами. Внутрен-

ние источники — сокращение отходов сырья, использование вторичного сырья, собственное изготовление материалов и полуфабрикатов, экономия материалов в результате внедрения достижений научно-технического прогресса.

Потребность в завозе материальных ресурсов со стороны определяется разностью между общей потребностью в i -м виде материальных ресурсов и суммой внутренних источников ее покрытия. Степень обеспеченности потребности в материальных ресурсах договорами на их поставку оценивается с помощью следующих показателей: коэффициенты обеспеченности по плану ($K_{об.пл}$) и фактический ($K_{об.ф}$):

$$K_{об.пл} = \frac{\text{Стоимость материальных ресурсов по заключенным договорам}}{\text{Плановая потребность}};$$

$$K_{об.ф} = \frac{\text{Стоимость фактически поставленных материальных ресурсов}}{\text{Плановая потребность}}.$$

Из табл. 8.1 видно, что план потребности в материале А не обеспечен полностью договорами на поставку внутренними и внешними источниками покрытия, так как план поставки материала недоволен на 15%.

Таблица 8.1. Обеспечение потребности материальных ресурсов договорами и фактическое их выполнение

Вид материала	Плановая потребность, т	Источники покрытия потребности, т		Заключено договоров, т	Обеспечение потребности договорами, %	Поступило от поставщика, т	Выполнение договоров, %
		внутренние	внешние				
А и т. д.	2300	40	2120	2145	95,0	1915	89,3

Коэффициент обеспечения по плану:

$$K_{об.пл} = \frac{40 + 2120}{2300} = 0,939.$$

$$K_{об.ф} = \frac{1915 + 40}{2300} = 0,85.$$

Это означает, что потребность в материале А удовлетворяется только на 85 %.

Проверяется также качество полученных от поставщиков материалов, соответствие их стандартам и техническим условиям, условиям договора и в случаях их нарушения предъявляются претензии поставщикам.

Особое внимание при анализе уделяется выполнению плана по срокам поставки материальных ресурсов или ритмичности поставок.

Для оценки ритмичности поставок используются показатели:

- коэффициент неравномерности поставок материалов:

$$K_{\text{нер}} = \sqrt{\frac{\sum (x_i - 100)^2 f}{\sum f}},$$

где x — процент выполнения плана поставки по периодам (дням, декадам, месяцам); f — план поставки за те же периоды;

- коэффициент вариации:

$$K_{\text{вар}} = \sqrt{\frac{(\sum \Delta f)^2}{k}} : \bar{f},$$

где Δf — отклонение объема поставки по периодам от плана; k — количество анализируемых периодов; $\bar{f}$ — средний объем поставки материалов за период.

Неритмичная поставка материальных ресурсов ведет к простоям оборудования, потерям рабочего времени, необходимости сверхурочных работ. Оплата простоев не по вине рабочих и сверхурочных работ ведет к увеличению себестоимости выпускаемой продукции и соответственно к снижению прибыли предприятия.

Характеристика выполнения договоров в целом за год недостаточна для определения влияния выполнения плана обеспечения на ход производства. Необходимо также проверить, соблюдались ли поставщиками сроки, партионность и ассортимент поставок, соответствовали ли они спецификациям по наименованиям, размерам, сортам и качеству материальных ресурсов.

Своевременность и равномерность поставок по отдельным видам и наименованиям материальных ресурсов можно проконтролировать путем сопоставления данных, содержащихся в планах снабжения, с данными статистической отчетности о движении материальных ресурсов по кварталам и месяцам.

Каждому наименованию материальных ресурсов должны быть установлены нормы, в пределах которых эти запасы могут колебаться от своей максимальной величины до минимальной.

Запасы материальных ресурсов на предприятии включают: запасы нормального хранения — текущие и страховые (резервные); технологические и сезонные запасы.

В максимальную норму запаса входят все перечисленные составные части. Она отражает состояние запасов в момент поступления очередной партии материальных ресурсов.

В минимальную норму текущий запас не входит. Она отражает состояние запасов в период, когда текущий запас полностью израсходован и ожидается поступление следующей партии поставок.

Текущий запас ($Z_{\text{тек}}$) предназначен для обеспечения бесперебойной работы предприятия на период между двумя поставками материальных ресурсов:

$$Z_{\text{тек}} = P_{\text{сут}} \cdot t,$$

где $P_{\text{сут}}$ — суточный расход материала; t — интервал поставки (в днях).

Сезонный запас ($Z_{\text{сез}}$) формируется в тех отраслях, где используются материальные ресурсы, производство которых носит сезонный характер (пищевая промышленность, легкая промышленность).

Страховой запас (Z_c) используется в тех случаях, когда сталкиваются с нарушением дисциплины поставок:

$$Z_c = P_{\text{сут}} \cdot \Delta t,$$

где Δt — отклонение от плановых сроков поставки.

В процессе анализа фактическое наличие материальных ресурсов по каждой самостоятельной позиции их номенклатуры сопоставляется с максимальной и минимальной нормой запаса, выраженной в днях расхода на производство (табл. 8.2).

Таблица 8.2. Анализ состояния запасов материальных ресурсов

Наименование материала	Фактический остаток на 1-е число, тонн	Фактический остаток в днях расхода	Нормы запаса в днях расхода		Отклонения от нормы в днях, (+, -)	Отклонения от нормы в натуральном выражении (+, -), тонн (гр. 5 - гр. 1 : гр. 2)
			максимальная	минимальная		
1	2	3	4	5	6	7
A	2400	94	31	14	+63	+1210
B	210	6	24	10	-4	-100

Затем определяется прирост или уменьшение объема производства продукции по каждому виду за счет изменения:

- количества заготовленного сырья и материалов (Z);
- переходящих остатков сырья и материалов ($O_{\text{ст}}$);
- сверхплановых отходов из-за низкого качества сырья, замены материалов и других факторов ($O_{\text{тн}}$);
- удельного расхода сырья на единицу продукции ($УР$).

При этом используется следующая модель выпуска продукции¹⁴:

$$ИВП_i = \frac{Z_i \pm \Delta O_{\text{ст}} - O_{\text{тн}}}{УР_i}.$$

¹⁴ Савицкая Г. В. Методика комплексного анализа хозяйственной деятельности. М.: ИНФРА-М, 2001. С. 80—81.

Влияние этих факторов на выпуск продукции можно определить способом цепной подстановки или абсолютных разниц (табл. 8.3, 8.4).

Таблица 8.3. Исходные данные для анализа использования сырья на выпуск изделия С

Показатель	План	Факт	Отклонение
Масса заготовленного сырья, т	2300	2512	+212
Изменение переходящих остатков, т	+2	-1	-3
Отходы сырья, т	106	137	+31
Расход сырья на производство продукции, т	2192	2376	+184
Количество выпущенной продукции, штук	1370	1584	+214
Расход сырья на производство единицы продукции, т	1,6	1,5	-0,1

Таблица 8.4. Расчет влияния факторов на выпуск изделия С способом абсолютных разниц

Фактор	Алгоритм расчета	Расчет влияния	Δ ВП, шт.
Масса заготовленного сырья	$(З_{\text{ф}} - З_{\text{пл}}) / УР_{\text{пл}}$	$(2512 - 2300)/1,6$	+132,5
Изменение переходящих остатков	$-(\text{Ост}_{\text{ф}} - \text{Ост}_{\text{пл}}) / УР_{\text{пл}}$	$-(-1 - 2)/1,6$	+1,9
Изменение массы отходов сырья	$-(\text{Отх}_{\text{ф}} - \text{Отх}_{\text{пл}}) / УР_{\text{пл}}$	$-(137 - 106)/1,6$	-19,4
Изменение расхода на единицу продукции	$\frac{-(УР_{\text{ф}} - УР_{\text{пл}}) \cdot \text{ВП}_{\text{ф}}}{УР_{\text{пл}}}$	$\frac{-(15 - 16) \cdot 1584}{16}$	+99
Итого			+214

Расчет влияния факторов способом цепной подстановки:

$$\text{ВП}_{\text{пл}} = \frac{2300 - 2 - 106}{1,6} = 1370;$$

$$\text{ВП}_{\text{усл1}} = \frac{2512 - 2 - 106}{1,6} = 1502,5;$$

$$\text{ВП}_{\text{усл2}} = \frac{2512 + 1 - 106}{1,6} = 1504,4;$$

$$\text{ВП}_{\text{усл3}} = \frac{2512 + 1 - 137}{1,6} = 1485;$$

$$\text{ВП}_{\text{ф}} = \frac{2512 + 1 - 137}{1,5} = 1584.$$

Общее изменение объема выпуска продукции:

$$\Delta \text{ВП}_{\text{общ}} = 1584 - 1370 = +214 \text{ шт.}$$

Изменения за счет:
массы заготовленного сырья

$$\Delta \text{ИВП}_3 = 1502,5 - 1370 = +132,5 \text{ шт.};$$

переходящих остатков сырья

$$\Delta \text{ИВП}_{\text{ост}} = 15,04 - 1502,5 = +1,9 \text{ шт.};$$

отходов сырья

$$\Delta \text{ИВП}_{\text{отх}} = 1485 - 1504,4 = -19,4 \text{ шт.};$$

удельного расхода сырья

$$\Delta \text{ИВП}_{\text{ур}} = 1584 - 1485 = +99 \text{ шт.}$$

Из табл. 8.4 видно, что план по производству изделия С перевыполнен в основном за счет увеличения массы заготовленного сырья и более экономного его использования, а результат сверхплановых отходов сырья выпуск продукции уменьшился на 19,4 шт.

Аналогично можно рассчитать и резервы роста выпуска за счет увеличения количества сырья, сокращения его отходов и расхода на единицу продукции.

8.4. Анализ использования материальных ресурсов

В процессе потребления материальных ресурсов в производстве происходит их трансформация в материальные затраты, поэтому уровень их расходования определяется через показатели, исчисленные исходя из суммы материальных затрат.

Для оценки эффективности материальных ресурсов используется система обобщающих и частных показателей.

Применение обобщающих показателей в анализе позволяет получить общее представление об уровне эффективности использования материальных ресурсов и резервах его повышения.

Частные показатели используются для характеристики эффективности потребления отдельных элементов материальных ресурсов (основных, вспомогательных материалов, топлива, энергии и др.), а также для установления снижения материалоемкости отдельных изделий (удельной материалоемкости).

К обобщающим показателям относятся: материалоотдача, материалоемкость, коэффициент соотношения темпов роста объема

производства и материальных затрат, удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции, коэффициент материальных затрат.

Материалоотдача определяется делением стоимости произведенной продукции на сумму материальных затрат. Показатель характеризует отдачу материалов, т. е. свидетельствует о том, сколько произведено продукции с каждого рубля потребленных материальных ресурсов (сырья, материалов, топлива, энергии и т. д.).

Материалоемкость продукции — отношение суммы материальных затрат к стоимости произведенной продукции, показывает, какие материальные затраты необходимы или фактически приходятся на производство единицы продукции.

Коэффициент соотношения темпов роста объема производства и материальных затрат определяется отношением индекса валовой или товарной продукции к индексу материальных затрат. Он характеризует в относительном выражении динамику материалоотдачи и одновременно раскрывает факторы ее роста.

Удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции исчисляется как отношение суммы материальных затрат к полной себестоимости произведенной продукции. Динамика этого показателя характеризует изменение материалоемкости продукции.

Коэффициент материальных затрат представляет собой отношение фактической суммы материальных затрат к плановой, пересчитанной на фактический объем выпущенной продукции. Он показывает, насколько экономно используются материалы в процессе производства, нет ли их перерасхода по сравнению с нормами. Если коэффициент больше 1, это свидетельствует о перерасходе материальных ресурсов на производство продукции, а если меньше, материальные ресурсы использовались сравнительно экономно.

Частные показатели материалоемкости применяются для характеристики эффективности использования отдельных видов материальных ресурсов (сырьемкость, металлоемкость, топливеемкость, энергоемкость и др.), а также для характеристики уровня материалоемкости отдельных изделий.

Удельная материалоемкость может быть исчислена как в стоимостном выражении (отношение стоимости всех потребленных материалов на единицу продукции к ее оптовой цене), так и в натуральном или условно-натуральном выражении (отношение количества или массы израсходованных материальных ресурсов на производство i -го вида продукции к количеству выпущенной продукции этого вида).

В процессе анализа фактический уровень показателей эффективности использования материалов сравнивают с плановым, изучают их динамику и причины изменения (рис. 8.2), а также влияние на объем производства продукции¹⁵.

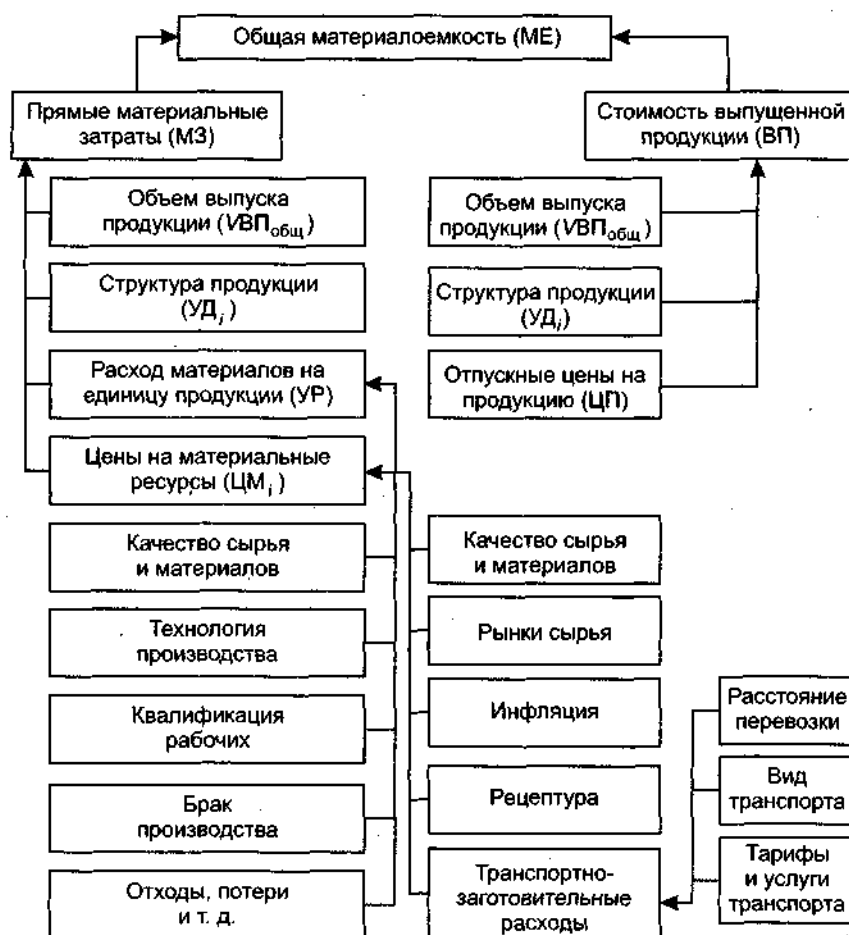


Рис. 8.2. Структурно-логическая схема факторного анализа материалоемкости

¹⁵ Савицкая Г. В. Методика комплексного анализа хозяйственной деятельности. М.: ИНФРА-М, 2001. С. 83.

Материалоемкость, также как и материалоотдача, зависит от объема валовой (товарной) выпуска продукции и суммы материальных затрат на ее производство. В свою очередь объем валовой (товарной) продукции в стоимостном выражении (ТП) может измениться за счет количества произведенной продукции (ВП), ее структуры ($Y_{\text{пл}}$) и уровня отпускных цен (Ц). Сумма материальных затрат (МЗ) также зависит от объема произведенной продукции, ее структуры, расхода материалов на единицу продукции (УР), стоимости материалов (ЦМ) и суммы постоянных материальных затрат (Н), которая в свою очередь зависит от количества израсходованных материалов и их стоимости. Следовательно, общая материалоемкость зависит от объема произведенной продукции, ее структуры, норм расхода материалов на единицу продукции, цен на материальные ресурсы и отпускных цен на продукцию.

Используя способ цепной подстановки, можно оценить влияние факторов первого порядка на материалоотдачу или материалоемкость (табл. 8.5).

Таблица 8.5. Данные для анализа материалоемкости продукции

Показатель	Сумма, тыс. руб.
I. Затраты материалов на производство:	
а) по плану $\sum(VBP_{\text{пл}} \cdot YP_{\text{пл}} \cdot ЦМ_{\text{пл}}) + H_{\text{пл}}$	3830
б) по плану, пересчитанному на фактический выпуск продукции $\sum(VBP_{\text{пл}} \cdot YP_{\text{фл}} \cdot ЦМ_{\text{пл}}) \cdot (TP_{\text{фл}} / TP_{\text{пл}}) + H_{\text{пл}}$	5705
в) по плановым нормам и плановым ценам на фактический выпуск продукции $\sum(VBP_{\text{фл}} \cdot YP_{\text{пл}} \cdot ЦМ_{\text{пл}}) + H_{\text{пл}}$	5330
г) фактически по плановым ценам $\sum(VBP_{\text{фл}} \cdot YP_{\text{фл}} \cdot ЦМ_{\text{пл}}) + \sum(YP_{\text{фл}} \cdot ЦМ_{\text{пл}})$	5275
д) фактически $\sum(VBP_{\text{фл}} \cdot YP_{\text{фл}} \cdot ЦМ_{\text{фл}}) + \sum(YP_{\text{фл}} \cdot ЦМ_{\text{фл}})$	8410
II. Стоимость товарной продукции:	
а) по плану $\sum(VBP_{\text{пл}} \cdot ЦП_{\text{пл}})$	15000
б) фактически при плановой структуре и плановых ценах $\sum(VBP_{\text{фл}} \cdot ЦП_{\text{пл}}) + \Delta TP_{\text{уд}}$	15400
в) фактически при фактической структуре и по плановым ценам $\sum(VBP_{\text{фл}} \cdot ЦП_{\text{пл}})$	21000
г) фактически $\sum(VBP_{\text{фл}} \cdot ЦП_{\text{фл}})$	28000

Рассчитаем далее показатели материалоемкости продукции, необходимые для определения влияния соответствующих факторов на изменение ее уровня, используя приведенные выше данные о материальных затратах и стоимости товарной продукции (табл. 8.6).

Таблица 8.6. Факторный анализ материалоемкости продукции

Показатель	Условия расчета					Порядок расчета материалоемкости	Уровень материалоемкости, коп.
	объем выпуска продукции	структура производства	удельный расход сырья	цена на материалы	отпускная цена на продукцию		
План	План	План	План	План	План	$3830 \div 15000 \cdot 100 = 25,53$	
Усл. 1	Факт	План	План	План	План	$5705 \div 15400 \cdot 100 = 37,04$	
Усл. 2	Факт	Факт	План	План	План	$5330 \div 21000 \cdot 100 = 25,38$	
Усл. 3	Факт	Факт	Факт	План	План	$5275 \div 21000 \cdot 100 = 25,11$	
Усл. 4	Факт	Факт	Факт	Факт	План	$8410 \div 21000 \cdot 100 = 40,04$	
Факт	Факт	Факт	Факт	Факт	Факт	$8410 \div 28000 \cdot 100 = 30,04$	

Из табл. 8.6 видно, что материалоемкость в целом возросла на 4,51 коп., в том числе за счет изменения:

объема выпуска продукции	$37,04 - 25,53 = +11,51$ коп.;
структуры производства	$25,38 - 37,04 = -11,66$ коп.;
удельного расхода сырья	$25,11 - 25,38 = -0,27$ коп.;
цен на сырье и материалы	$40,04 - 25,11 = +14,93$ коп.;
отпускных цен на продукцию	$30,04 - 40,04 = -10,0$ коп.

Итого +4,51 коп.

Очевидно, что на предприятии в отчетном году увеличился удельный вес материалоемкой продукции. Наблюдалась экономия материальных ресурсов по сравнению с нормативами, что привело к снижению материалоемкости продукции на 0,27 коп. Материалоемкость продукции увеличилась главным образом вследствие инфляционных процессов, отразившихся на повышении цен на материальные ресурсы (на 14,93 коп.). Данное обстоятельство требует от предприятия пересмотра состава и структуры контрагентов.

Теперь обратимся к анализу частных показателей материалоемкости (сырьеемкость, топливоемкость, энергоемкость) как составных частей общей материалоемкости (табл. 8.7).

Таблица 8.7. Анализ частных показателей материалоемкости

Показатель	План	Факт	Отклонение
Выпуск продукции, тыс. руб.	15000	28000	+13000
Материальные затраты, тыс. руб.	3830	8410	+4580
В том числе:			
сырье, материалы, покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты	2200	6420	+4220
топливо	1020	1100	+80
энергия	610	890	+280
Общая материалоемкость, коп.	25,53	30,04	+4,51
В том числе:			
сырьесемкость	14,7	22,9	+8,2
топливоемкость	6,8	3,9	-2,9
энергоемкость	4,1	3,2	-0,9

Материалоемкость продукции должна исследоваться с учетом основных причин, повлиявших на повышение или понижение ее уровня. При этом необходимо иметь в виду, что на характер этого изменения влияют факторы, общие для всей промышленности, и специфические (отраслевые) факторы.

По данным табл. 8.8, можно отследить уровень материалоемкости по каждому изделию и оценить величину ее изменения по сравнению с плановыми показателями. Факторы, по которым в таблице приведены максимальные положительные значения и представляют собой главные направления снижения материалоемкости продукции на данном предприятии.

В процессе анализа необходимо также изучить причины изменения удельного расхода сырья на единицу продукции и поиска резервов его сокращения. На изменение количества израсходованных материальных ресурсов на единицу продукции оказывают влияние качество материалов, замена одного вида другим, техники и технологии производства, организация материально-технического снабжения и производства, квалификация работников, изменение норм расхода, отходов и потерь и т.д. Эти причины устанавливаются по актам о внедрении мероприятий, извещений об изменении нормативов затрат от внедрения мероприятий и др.

Таблица 8.8. Факторный анализ материалоемкости отдельных видов продукции

Изделие	Материалоемкость, коп.				Отклонение от плана, коп.			
	план $\frac{УР_{пл} \cdot ЦМ_{пл}}{ЦП_{пл}}$	усл. 1 $\frac{УР_{ф} \cdot ЦМ_{пл}}{ЦП_{пл}}$	усл. 2 $\frac{УР_{ф} \cdot ЦМ_{ф}}{ЦП_{пл}}$	факт $\frac{УР_{ф} \cdot ЦМ_{ф}}{ЦП_{ф}}$	общее	в том числе за счет изменения		
						удельно- го расхо- да сырья	цен на сырье	оптовых цен на продукцию
A	46,87	56,25	75,00	60,00	+13,13	+9,38	+18,75	-15,00
B	44,99	54,00	72,00	57,60	+12,61	+9,01	+18,00	-14,40
C	50,35	60,48	80,64	64,51	+14,16	+10,13	+22,98	-16,13
D	57,40	68,95	91,93	73,54	+16,14	+11,55	+20,16	-18,39

Примечание. $УР_{ф}$, $УР_{пл}$ — соответственно фактический и плановый удельный расход материалов на единицу продукции; $ЦМ_{ф}$, $ЦМ_{пл}$ — фактический и плановый уровень цен на материальные ресурсы; $ЦП_{ф}$, $ЦП_{пл}$ — фактический и плановый уровень цен на продукцию.

Перечень и взаимосвязь общих факторов изменения материалоемкости отражены на рис. 8.3¹⁶.

Многие экономисты уделяют внимание изучению причин изменения удельного расхода сырья на единицу продукции и поиску резервов его сокращения¹⁷. Количество израсходованных материальных ресурсов на единицу продукции может измениться за счет качества материалов, замены одного их вида другим, техники и технологии производства, организации материально-технического снабжения и производства, квалификации работников, изменения норм расхода, отходов и потерь и т. д. Эти причины устанавливаются на основе информации из актов о внедрении мероприятий, извещений об изменении нормативов затрат от внедрения мероприятий и др.

Стоимость сырья и материалов зависит также от их качества, внутригрупповой структуры, рынков сырья, роста цен на них в связи с инфляцией, транспортно-заготовительных расходов и др.

Из табл. 8.9 видно, по каким видам материальных ресурсов произошла экономия, а по каким — перерасход по сравнению с установленными нормами.

¹⁶ Осмоловский В. В. и др. Теория анализа хозяйственной деятельности: Учебник. Минск: Новое знание, 2001. С. 253.

¹⁷ Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. 5-е изд. Минск: Новое знание, 2001. С. 369.

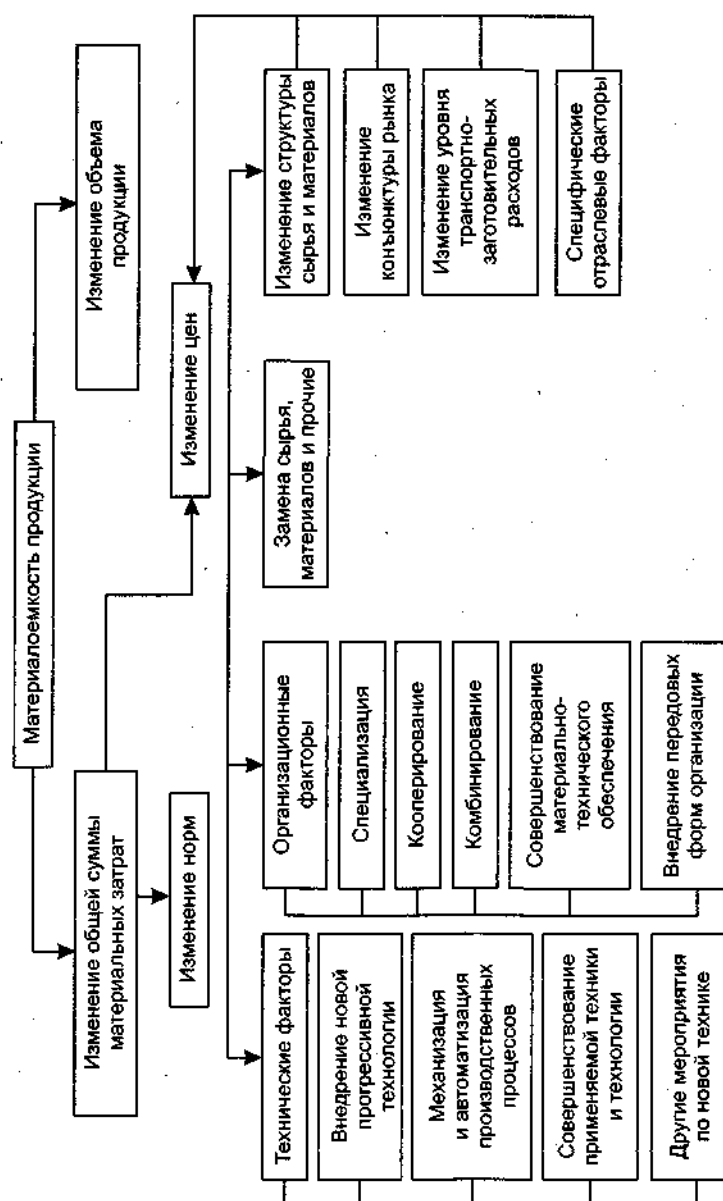


Рис. 8.3. Взаимосвязь факторов изменения материалоемкости продукции

Таблица 8.9. Изменение норм расхода материальных ресурсов

Вид материальных ресурсов	Расход на фактический объем производства отчетного года			Отклонение от уровня			
	По нормам прошлого года	По нормам отчетного года		прошлого года		плана отчет- ного года	
		плановым	фактически	абс.	%	абс.	%
Сырье:							
основные материалы, т	550	530	525	-25	-4,54	-5	-0,94
вспомогательные материалы, т	1280	1280	1300	+20	+1,56	+20	+1,56
Топливо, т	750	735	746	-4	-0,53	+11	+1,50
Электротрэнергия, кВт.ч	25160	24000	24500	-660	-2,62	+500	+2,08

Обобщенные сведения об изменении цен на материальные ресурсы можно получить на основе данных табл. 8.10.

Таблица 8.10. Изменение стоимости материальных ресурсов

Вид материальных ресурсов	Стоимость фактически израсходованных ресурсов по ценам			Отклонение от уровня			
	Прошлого года	Отчетного года		прошлого года		плана отчетного года	
		плановым	фактически	абс.	%	абс.	%
Основные материалы	1155	1365	1470	+315	+27,3	+105	+7,7
Вспомогательные материалы	2300	2560	2850	+550	+23,9	+290	+11,3
Итого	- 23375	30385	31746	+8371	+35,8	+1361	+4,5

Зная факторы изменения расхода материальных ресурсов на единицу продукции и их стоимости, влияние их на уровень материалоёмкости, можно определить следующим образом:

$$\Delta MEx_i = \Delta M3x_i \div ВП_{\phi},$$

где ΔMEx_i , $\Delta M3x_i$ — абсолютный прирост соответственно материалоёмкости и материальных затрат за счет i -го фактора.

Если какой-либо фактор воздействует одновременно на сумму материальных затрат и объем производства, расчет производится по формуле:

$$\Delta MEx_i = \frac{M3_{пл} \pm \Delta M3x_i}{ВП_{пл} \pm ВП_{x_i}} - ME_{пл}.$$

Влияние эффективности использования материальных ресурсов на объем производства можно определить с разной степенью детализации. Факторами первого уровня являются изменение суммы использованных материальных ресурсов и эффективности их использования:

$$ВП = МЗ \cdot МО, \text{ или } ВП = МЗ/МЕ,$$

где МЗ — затраты материальных ресурсов на производство продукции; МО — материалоотдача.

Для расчета влияния различных факторов на объем выпуска по первой модели можно применять способы цепных подстановок, абсолютных разниц, относительных разниц, индексный и интегральный методы, а по второй модели — только прием цепной подстановки или интегральный метод.

Если известно, по каким причинам изменилась материалоотдача (материалоемкость), нетрудно подсчитать, как изменился выпуск. Для этого необходимо приращение материалоотдачи за счет i -го фактора умножить на фактическую сумму материальных затрат. Изменение объема производства за счет факторов, определяющих материалоемкость, устанавливается с помощью приема цепной подстановки [42, с. 369—371].

8.5. Анализ прибыли на рубль материальных затрат¹⁸

Одним из показателей эффективности использования материальных ресурсов является прибыль на рубль материальных затрат. Его повышение положительно характеризует работу предприятия. В процессе анализа необходимо изучить динамику данного показателя, выполнение плана по его уровню, провести межхозяйственные сравнения и установить факторы изменения его величины. Для этого можно использовать следующую факторную модель:

$$\frac{П}{МЗ} = \frac{П}{В} \cdot \frac{В}{ТП} \cdot \frac{ТП}{МЗ}, \text{ или}$$

$$\frac{П}{МЗ} = \frac{П}{В} \cdot \frac{В}{ТП} \cdot \frac{МЗ}{ТП}, \text{ или } \frac{П}{Дв \cdot МЗ} = \frac{П}{В} \cdot \frac{МЗ \cdot Дв}{В},$$

где $П/МЗ$ — прибыль на рубль материальных затрат; $П/В$ — рентабельность продаж; $В/ТП$ — удельный вес выручки в общем объеме

¹⁸ Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. 5-е изд. Минск: Новое знание, 2001. С. 371—375.

выпуска товарной продукции (Дв); П/МЗ — материалоотдача; МЗ/ТП — материалоемкость; МЗ · Дв — материальные затраты в стоимости реализованной продукции.

Для расчета влияния данных факторов используем метод цепной подстановки и данные табл. 8.11.

Таблица 8.11. Данные для факторного анализа прибыли на рубль материальных затрат

Показатель	План	Факт	Изменение
Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.	17900	19296	+1396
Рентабельность продаж, %	18,79	19,3	+0,51
Материальные затраты в стоимости произведенной продукции, тыс. руб.	28168	31746	+3578
Удельный вес выручки в стоимости товарной продукции, %	99,22	95,81	-3,41
Материальные затраты в стоимости реализованной продукции, тыс. руб.	27948	30416	+2468
Товарная продукция, тыс. руб.	96000	104300	+8300
Материалоемкость, коп.	29,34	30,44	+1,1
Прибыль на рубль материальных затрат, коп.	64,05	63,44	-0,61

Прибыль на рубль материальных затрат:

по плану: $0,1879/0,2934 \cdot 100 = 64,05$ коп.;

при фактическом уровне рентабельности продукции и плановой материалоемкости: $0,193/0,2934 \cdot 100 = 65,81$ коп.;

фактически: $0,193/0,3044 \cdot 100 = 63,44$ коп.

Прибыль на рубль материальных затрат получилась ниже плановой на 0,61 коп., в т. ч. за счет изменения:

рентабельности продаж: $65,81 - 64,05 = +1,76$ коп.;

материалоемкости продукции: $63,44 - 65,81 = -2,37$ коп.

Более детальный факторный анализ можно провести на основании изучения факторов изменения прибыли и суммы материальных затрат, для чего используется следующая модель:

$$\frac{П}{Дв \cdot МЗ} = \frac{\sum (ИВП_{\text{общ}} \cdot УД_i (Ц_i - C_i))}{Дв \cdot (\sum ИВП_{\text{общ}} \cdot УД_i \cdot УР_i \cdot ЦМ_i)}$$

По данным факторного анализа прибыли и материальных затрат (табл. 8.5) способом цепной подстановки рассчитаем влияние этих

факторов на изменение прибыли в расчете на рубль материальных затрат:

$$\frac{\Pi}{\text{МЗ}_{\text{пл}}} = \frac{\sum (\text{ВРП}_{\text{общ}} \times \text{УД}_{\text{пл}} (\text{Ц}_{\text{пл}} - \text{С}_{\text{пл}}))}{\text{ДВ}_{\text{пл}} \times (\text{ВВП}_{\text{общ пл}} \times \text{УД}_{\text{пл}} \times \text{УР}_{\text{пл}} \times \text{ЦМ}_{\text{пл}})} =$$

$$= \frac{17900}{0,9022 \cdot 28168} \times 100 = 64,05;$$

$$\frac{\Pi}{\text{МЗ}_{\text{усл1}}} = \frac{\sum (\text{ВРП}_{\text{общ ф}} \times \text{УД}_{\text{пл}} (\text{Ц}_{\text{пл}} - \text{С}_{\text{пл}}))}{\text{ДВ}_{\text{ф}} \times (\text{ВВП}_{\text{общ ф}} \times \text{УД}_{\text{пл}} \times \text{УР}_{\text{пл}} \times \text{ЦМ}_{\text{пл}})} =$$

$$= \frac{17742}{0,9581 \cdot 28765} \times 100 = 63,81;$$

$$\frac{\Pi}{\text{МЗ}_{\text{усл2}}} = \frac{\sum (\text{ВРП}_{\text{общ ф}} \times \text{УД}_{\text{ф}} (\text{Ц}_{\text{пл}} - \text{С}_{\text{пл}}))}{\text{ДВ}_{\text{ф}} \times (\text{ВВП}_{\text{общ ф}} \times \text{УД}_{\text{ф}} \times \text{УР}_{\text{пл}} \times \text{ЦМ}_{\text{пл}})} =$$

$$= \frac{18278}{0,9581 \cdot 29895} \times 100 = 64,38;$$

$$\frac{\Pi}{\text{МЗ}_{\text{усл3}}} = \frac{\sum (\text{ВРП}_{\text{общ ф}} \times \text{УД}_{\text{ф}} (\text{Ц}_{\text{ф}} - \text{С}_{\text{пл}}))}{\text{ДВ}_{\text{ф}} \times (\text{ВВП}_{\text{общ ф}} \times \text{УД}_{\text{ф}} \times \text{УР}_{\text{пл}} \times \text{ЦМ}_{\text{пл}})} =$$

$$= \frac{21613}{0,9581 \cdot 29895} \times 100 = 75,45;$$

$$\frac{\Pi}{\text{МЗ}_{\text{ф}}} = \frac{\sum (\text{ВРП}_{\text{общ ф}} \times \text{УД}_{\text{ф}} (\text{Ц}_{\text{ф}} - \text{С}_{\text{ф}}))}{\text{ДВ}_{\text{ф}} \times (\text{ВВП}_{\text{общ ф}} \times \text{УД}_{\text{ф}} \times \text{УР}_{\text{ф}} \times \text{ЦМ}_{\text{ф}})} =$$

$$= \frac{19296}{0,9581 \cdot 31746} \times 100 = 63,44.$$

Изменение прибыли на рубль материальных затрат за счет:

объема продаж	64,38 – 64,05 = +0,33 коп.;
структуры продукции	63,81 – 64,38 = –0,57 коп.;
цен реализации	75,45 – 63,81 = +11,64 коп.;
себестоимости продукции	63,44 – 75,45 = –12,01 коп.;

в т. ч. за счет изменения:

норм расхода материалов

$$\frac{\Delta \Pi}{\text{МЗ}_{\text{ур}}} = \frac{\Pi_{\text{ф}}}{\text{ДВ}_{\text{ф}} \cdot \text{МЗ}_{\text{ф}}} - \frac{\Pi_{\text{ф}} + \Delta \text{МЗ}_{\text{ур}}}{\text{ДВ}_{\text{ф}} \cdot (\text{МЗ}_{\text{ф}} - \Delta \text{МЗ}_{\text{у}})} =$$

$$\frac{19296}{30416} - \frac{19296 + (490 \cdot 0,9581)}{0,9581 \cdot (31746 - 490)} = -2,56 \text{ коп.};$$

цен на сырье и материалы

$$\frac{\Delta\Pi}{MЗ_u} = \frac{\Pi_\phi}{Дв_\phi \cdot MЗ_\phi} - \frac{\Pi_\phi + \Delta MЗ_u}{Дв_\phi \cdot (MЗ_\phi - \Delta MЗ_u)} =$$

$$\frac{19296}{30416} - \frac{19296 + (1361 \cdot 0,9581)}{0,9581 \cdot (31746 - 1361)} = -7,32 \text{ коп.}$$

Полученные данные показывают, что прибыль на рубль материальных затрат увеличилась в основном из-за роста цен на продукцию предприятия, а также из-за увеличения объема производства, так как при этом увеличиваются не все материальные затраты, а только переменные. За счет перерасхода материалов по сравнению с нормами и роста цен на них существенно увеличилась сумма материальных затрат и соответственно — сумма прибыли, что вызвало значительное снижение прибыли на рубль материальных затрат. Зная причины изменения расхода материалов на единицу продукции и цен на сырье и материалы, можно углубить факторный анализ прибыли на рубль материальных затрат по следующей модели:

$$\frac{\Delta\Pi}{MЗ_x} = \frac{\Pi_\phi}{Дв_\phi \cdot MЗ_\phi} - \frac{\Pi_\phi + \Delta MЗ_x}{Дв_\phi \cdot (MЗ_\phi - \Delta MЗ_x)}$$

По результатам анализа разрабатываются конкретные предложения, направленные на повышение эффективности использования материальных ресурсов на предприятии.

Глава 9

Анализ затрат на производство и реализацию продукции

9.1. Значение, задачи и информационное обеспечение анализа затрат на производство продукции

Процесс формирования себестоимости продукции трудно переоценить. Основной целью любого промышленного коммерческого предприятия является получение максимальной прибыли, выражающей разность между полученными средствами за отгруженную продукцию и затратами на ее производство и продажу. Таким образом, затраты предприятия непосредственно влияют на формирование прибыли. Естественно, чем меньше себестоимость производимой продукции, тем выше конкурентоспособность предприятия, доступ-

нее продукция для потребителя, ощутимее экономический эффект от ее продажи.

Себестоимость продукции — качественный показатель деятельности предприятия, так как в ней отражаются все стороны его производственной и финансово-хозяйственной деятельности: степень использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов, качество работы отдельных работников и руководства в целом. Поэтому себестоимость продукции — один из основных факторов формирования прибыли. Кроме того, прибыльность и уровень затрат находятся между собой в прямой зависимости: чем ниже себестоимость, тем выше рентабельность предприятия, и наоборот. В экономической литературе встречается понятие «издержки производства», под которыми понимают реальные или предполагаемые финансовые затраты предприятий. В практике планирования и учета для характеристики издержек производства применяют термин «затраты на производство», а издержки на выпущенную продукцию выражаются в ее себестоимости.

На коммерческих предприятиях особое внимание уделяется снижению и оптимизации затрат на производство и реализацию. Этому способствует полноценный контроль расходов, т. е. финансовых затрат на зарабатывание доходов организации, информацию по которым управляющие звенья получают, в частности, и через систему экономического анализа. Это могут быть данные по списанию материалов в производство, начисленной заработной плате, браку в производстве и т. д.

Формирование затрат на производство является ключевым и одновременно наиболее сложным элементом формирования и развития производственно-хозяйственного механизма предприятия, охваченного системой управленческого учета. Именно от его практического применения зависит рентабельность производства и отдельных видов продукции, взаимозависимость видов продукции и их мест в производстве, выявление резервов снижения себестоимости продукции, определение цен на нее, исчисление национального дохода в масштабах страны, расчет экономической эффективности от внедрения новой техники, технологии, организационно-технических мероприятий, а также обоснование решения о производстве новых видов продукции и снятии с производства устаревших.

Анализ затрат на производство и калькулирование себестоимости продукции, работ или услуг занимает доминирующее место в общей системе экономического анализа. В условиях самостоятельного планирования предприятиями номенклатуры продукции и свободных цен, а также применения действующей системы налогообложе-

ния возрастает значимость методически обоснованного учета затрат и калькулирования себестоимости единицы продукции, вырабатываемой на предприятии. Анализ затрат помогает определить эффективность расходов, уточнить, не окажутся ли они чрезмерными, подскажет, как установить цены, как применить сведения о затратах на ближнюю и дальнюю перспективы, как регулировать и контролировать расходы, как планировать реальный уровень прибыли. Учет и управление затратами на предприятии, как и весь экономический анализ, базируются на системе экономической информации, которая лежит в основе оптимальных управленческих решений.

Объективность отражения процессов производства, обращения, распределения и потребления, использования природных, трудовых, материальных и финансовых ресурсов — основное требование, которому должны удовлетворять действующие в настоящее время системы информации, учета и отчетности.

В вопросах формирования и расчета себестоимости продукции важное место отводится нормативному регулированию этих вопросов.

Основными источниками информации для анализа затрат на производство продукции являются следующие документы.

Формы статистической отчетности:

- форма № 1 «Предпринимательство»;
- форма № 5-3 «Отчет о затратах на производство и реализацию продукции (работ, услуг) предприятия (организации)»;
- справка о рентабельности отдельных видов продукции.

Формы финансовой отчетности — форма № 2 «Отчет о финансовых результатах».

Внутренняя учетная и управленческая информация:

- плановые и отчетные калькуляции себестоимости отдельных видов продукции;
- сметы затрат на производство;
- данные синтетического (журналы-ордера, ведомости) и аналитического учета затрат по основным и вспомогательным производствам и т. д.

9.2. Общая характеристика затрат на производство и реализацию продукции и методы их учета

Себестоимость продукции — экономический показатель деятельности промышленных предприятий и объединений, выражающий в денежной форме все затраты предприятия, связанные с производством

вом и реализацией продукции. Себестоимость показывает, во что обходится предприятию выпуск его продукции. В себестоимость включаются перенесенные на продукцию затраты прошлого труда (амортизация основных фондов, стоимость сырья, материалов, топлива и других материальных ресурсов) и расходы на оплату труда работников предприятия (зарботная плата). Различают основные виды себестоимости промышленной продукции:

- цеховая — включает затраты данного цеха на производство продукции;
- производственная — показывает все затраты предприятия на производство продукции;
- полная — характеризует затраты предприятия не только на производство, но и на реализацию продукции.

Затраты на производство промышленной продукции планируются и учитываются по первичным экономическим элементам и статьям расходов.

Группировка по *первичным экономическим элементам* позволяет разработать смету затрат на производство, в которой определяются общая потребность предприятия в материальных ресурсах, сумма амортизации основных фондов, затраты на оплату труда и прочие денежные расходы предприятия. Эта группировка используется также для согласования плана по себестоимости с другими разделами бизнес-плана, для планирования оборотных средств и контроля за их использованием. В промышленности принята следующая группировка затрат по следующим экономическим элементам.

Материальные затраты (зачастую для удобства использования) подразделяются на:

- сырье и основные материалы;
- вспомогательные материалы;
- топливо (со стороны);
- энергию (со стороны);
- амортизация основных фондов;
- заработная плата;
- отчисления на социальное страхование;
- прочие затраты, не распределенные по элементам.

Приблизительная структура затрат на производство промышленной продукции показана в табл. 9.1. Поскольку промышленное производство, как правило, отличается высокой материалоемкостью, затраты сырья и основных материалов занимают наибольший удельный вес в общей сумме затрат. И хотя в современном промышленном секторе, когда производство все больше охватывается автоматизацией технологических процессов и ростом удельного веса

амортизации высокотехнологичного оборудования, а также зарплаты высококвалифицированных кадров, материальные затраты по-прежнему занимают наибольшую долю в структуре затрат.

Таблица 9.1. Ориентировочная структура затрат на производство промышленной продукции

№ элемента	Экономические элементы затрат	% в общей сумме затрат
1.1	Сырье и основные материалы	85,5
1.2	Вспомогательные материалы	2,6
1.3	Топливо	0,3
1.4	Энергия	0,6
2	Амортизация	1,6
3, 4	Заработная плата и отчисления на социальное страхование	8,6
5	Прочие затраты, не распределенные по элементам	0,8
Всего		100

Структура себестоимости в постоянном движении и находится под влиянием следующих факторов.

1. Исходя из специфики предприятия различают:

- трудоемкие предприятия (большая доля заработной платы в себестоимости продукции);
- материалоемкие (большая доля материальных затрат);
- фондоемкие (большая доля амортизации);
- энергоемкие (большая доля топлива и энергии в структуре себестоимости).

2. Ускорение научно-технического прогресса многопланово влияет на структуру себестоимости. Основное воздействие этого фактора в том, что доля живого труда в себестоимости продукции уменьшается, а доля овеществленного — увеличивается.

3. На структуре себестоимости сказываются уровень концентрации, специализации, кооперирования, комбинирования и диверсификации производства.

4. Важным фактором служит географическое местонахождение предприятия.

5. Наконец, структура себестоимости определяется уровнем инфляции и изменением ставки банковского кредита.

Группировка затрат по экономическим элементам показывает материальные и денежные затраты предприятия без распределения их на отдельные виды продукции и другие хозяйственные нужды. По экономическим элементам нельзя, как правило, определить се-

бестоимость единицы продукции. Поэтому наряду с группировкой затрат по экономическим элементам затраты на производство планируются и учитываются по калькуляционным статьям.

Группировка затрат по статьям калькуляции дает возможность определить, во что обходится предприятию производство и реализация отдельных видов продукции, а также выявить, под влиянием каких факторов сформировался данный уровень себестоимости, и как можно его понизить.

В промышленности применяется следующая номенклатура основных калькуляционных статей:

- сырье и основные материалы;
- вспомогательные материалы;
- возвратные отходы;
- покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия;
- топливо и энергия на технологические цели;
- основная заработная плата производственных рабочих;
- дополнительная заработная плата производственных рабочих;
- отчисления на социальное страхование;
- расходы на подготовку и освоение производства;
- расходы на содержание и эксплуатацию оборудования;
- износ приспособлений целевого назначения;
- общепроизводственные (цеховые) расходы;
- общехозяйственные (общезаводские) расходы;
- прочие производственные расходы;
- потери от брака;
- попутная продукция;
- коммерческие расходы.

Затраты предприятий, включаемые в себестоимость продукции, делятся на прямые и косвенные.

К *прямым* расходам относятся затраты, непосредственно связанные с изготовлением продукции и учитываемые прямым путем по ее отдельным видам: стоимость основных материалов, топлива и энергии на технологические нужды, заработная плата основных производственных рабочих и т. п.

К *косвенным* расходам относятся затраты, которые невозможно или нецелесообразно прямо относить на себестоимость конкретных видов продукции: цеховые, общезаводские расходы, расходы по содержанию и эксплуатации оборудования.

Обобщенная схема затрат на производство показана на рис. 9.1.

Себестоимость отдельных видов продукции определяется путем составления калькуляций, показывающих величину затрат на производство и реализацию единицы продукции. Калькуляции состав-

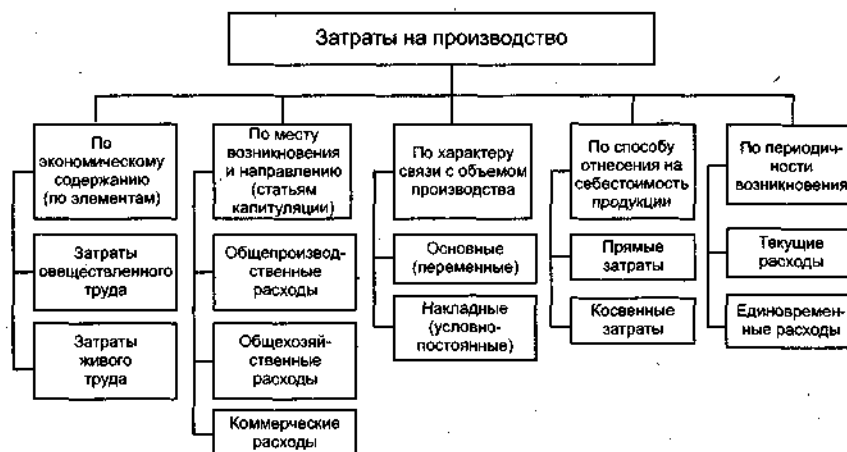


Рис. 9.1. Общая схема классификации затрат на производство

ляются по статьям расходов, принятым в данной отрасли. Различают три вида калькуляций: плановую, нормативную и отчетную.

В плановой калькуляции себестоимость определяется путем расчета предполагаемой величины затрат по отдельным статьям, а в нормативной — по действующим на данном предприятии нормам затрат. Поэтому нормативная калькуляция, в отличие от плановой, пересматривается, как правило, только в связи с изменением нормативов.

Отчетная калькуляция составляется по данным бухгалтерского учета и показывает фактическую себестоимость изделия, благодаря чему возможно проверить выполнение плана по себестоимости и выявить отклонения от плана на отдельных участках производства.

Нормативный метод учета и калькулирования является самым прогрессивным, поскольку позволяет повседневно контролировать ход производственного процесса, выполнять задания по снижению себестоимости. При использовании этого метода затраты на производство подразделяются на две части: затраты в пределах норм и отклонения от норм расхода. Учет отклонений от установленных норм дает возможность оперативно анализировать причины отклонений, предупреждать их в процессе работы. При этом фактическая себестоимость изделий при нормативном методе учета определяется путем суммирования затрат по нормам и затрат, связанных с отклонениями и изменениями текущих нормативов.

9.3. Анализ структуры и динамики затрат на производство и реализацию продукции

Для получения общих выводов о структуре и динамике производственных затрат на производство применяется анализ затрат по экономическим элементам, позволяющий изучить состав затрат и охарактеризовать структуру себестоимости продукции.

Анализ затрат по элементам носит общеэкономический характер, так как позволяет выделить перенесенную и вновь созданную стоимость, выделить издержки производства, представляющие собой стоимость средств производства и фонд оплаты труда, от части прибавочного продукта, включаемого в себестоимость.

Структура затрат по экономическим элементам отражает материалоемкость, энергоемкость, трудоемкость производства, характеризует уровень кооперирования производства, а также соотношение живого и овеществленного труда.

В различных отраслях структура производственных затрат неодинакова, поскольку отражает специфические особенности производства и разную техническую оснащенность отдельных отраслей. В зависимости от того, удельный вес каких затрат преобладает в их общей структуре, выделяют следующие виды отраслей:

- трудоемкие — угольная, горно-рудная промышленность, лесозаготовки;
- энергоемкие — цветная металлургия;
- материалоемкие — многие отрасли легкой, пищевой промышленности, машиностроения;
- отрасли с большим удельным весом затрат на амортизацию (энергетика).

Такая классификация имеет большое значение, прежде всего, для определения путей снижения себестоимости.

Группировка затрат по экономическим элементам указывает, что затрачено, какие ресурсы и в какой пропорции потребляются в производстве.

Анализ общей суммы затрат осуществляется следующим образом (табл. 9.2).

Из приведенных в таблице данных видно, что фактические затраты в отчетном году выше затрат по элементам предыдущего года на 85 640 тыс. руб., или на 11,45 %. Такое повышение затрат могло быть вызвано различными причинами, среди которых наиболее вероятными можно считать:

- повышение себестоимости;

Таблица 9.2. Анализ затрат по экономическим элементам

№ п/п	Элементы затрат	Предшествующий год		Отчетный год		Отклонение	
		тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
1	Материальные затраты	643959	86,14	729090	87,47	85131	1,33
2	Затраты на оплату труда	35845	4,78	37886	4,55	2041	-0,23
3	Отчисления на социальное страхование	13263	1,77	14018	1,68	755	-0,09
4	Амортизация	53420	7,12	50303	6,03	-3117	-1,09
5	Прочие производственные расходы	1420	0,19	2250	0,27	830	0,08
Всего затрат		747907	100	833547	100	85640	0,0
6	Объем производства, тыс. руб.	798756		871253		72497	

- увеличение объема производства;
- изменение ассортимента выпускаемой продукции.

Данные свидетельствуют, что в отчетном году, как и в прошлом, наибольший удельный вес занимают материальные затраты (87,47 %), что говорит о материалоемком характере производства. Следовательно, важнейшим направлением снижения затрат на производство будет поиск резервов по сокращению этих расходов. Как известно, главным источником экономии материалов является их рациональное использование.

За рассматриваемый период удельный вес заработной платы производственных рабочих снизился на 0,23 %, отчисления — на 0,09 %. Это может быть связано со снижением трудоемкости на базе внедрения новой техники, совершенствованием технологии, а также заменой деталей и узлов собственного производства покупными изделиями и полуфабрикатами. Несколько снизилась доля амортизационных отчислений, что говорит о повышении фондоотдачи. Рост прочих затрат вызван изменением их структуры: увеличением доли процентов за кредиты банка, арендной платы, налогов, включаемых в себестоимость.

Таким образом, повышение общей суммы затрат было обусловлено ростом в абсолютном выражении величины почти каждого элемента затрат. Для выявления причин изменения общих затрат рассчитывается влияние изменения структуры затрат на изменение общих затрат:

$$\Delta Z_{\text{общ}} = \Delta Z_{\text{ВП}} + \Delta Z_{\text{ЭЗ}},$$

$$\Delta Z_{\text{общ}} = (Z_0 I_{\text{ВП}} - Z_0) + (Z_1 - Z_0 I_{\text{ВП}}),$$

где $Z_{\text{общ}}$ — общая сумма затрат; $Z_{0,1}$ — затраты каждого вида в базовом и отчетном году; $I_{\text{ВП}}$ — индекс выпуска продукции.

Как видно из табл. 9.3, удельный вес затрат овеществленного труда в отчетном периоде увеличился по сравнению с предыдущим годом при снижении затрат живого труда. Такое изменение характеризует повышение материальных затрат на производство и снижение расходов, прежде всего, на оплату труда. Таким образом, анализ показывает, что на данном предприятии улучшилась структура затрат на производство. Это вызвано снижением удельного веса затрат живого труда и увеличением материальных затрат.

Таблица 9.3. Влияние изменения структуры затрат на изменение общей суммы затрат, тыс. руб.

Показатель	Предшест- вующий год	Отчет- ный год	Предшеств. год, пе- ресчитанный на $I_{\text{вп}}$	Влияние на общие затраты	
				$\Delta \text{ВП}$	элемен- тов затрат
Материальные затраты	643959	729090	701915,31	57956,31	27174,69
Заработная плата с начислениями	49108	51904	53527,72	4419,72	-1623,72
Амортизация	53420	50303	58227,8	4807,8	-7924,8
Прочие затраты	1420	2250	1547,8	127,8	702,2
Итого	747907	833547	815218,63	67311,63	18328,37

Табл. 9.3 также иллюстрирует изменения структуры затрат на изменение их общей суммы.

Для исчисления влияния факторов необходимо определить индекс выпуска продукции:

$$I_{\text{вп}} = \frac{\text{ВП}_{\text{отчет.}}}{\text{ВП}_{\text{предшеств.}}} = \frac{871253}{798756} = 109,0, \text{ или } 109,8 \, \%.$$

Данный индекс свидетельствует об увеличении выпуска продукции в стоимостном выражении. Для нашего конкретного случая будем считать, что цены на продукцию в отчетном году остались на уровне предшествующего года, т. е. не повлияли на рост общей стоимости выпуска продукции.

Итак, увеличение общих затрат в данном примере вызвано увеличением затрат по всем элементам. Если бы объем производства остался на уровне предшествующего года, рост себестоимости продукции составил бы 18 328,37 тыс. руб., но рост объема производства увеличил данный показатель до 85 640 тыс. руб.:

$$\begin{aligned} \Delta Z_{\text{общ}} &= (57956,31 + 27174,69) + (4419,72 - 1623,72) + \\ &+ (4807,8 - 7924,8) + (127,8 + 702,2) = 85640 \text{ тыс. руб.} \end{aligned}$$

Более широкое распространение как показатель получила себестоимость продукции по калькуляционным статьям. В себестоимости товарной продукции группировка затрат по статьям калькуляции характеризует назначение затрат и их роль в процессе производства, отражает связь затрат и результатов, определяет целесообразность затрат. Кроме того, такая группировка выявляет роль затрат в производстве, так как их можно разделить на затраты, непосредственно связанные с изготовлением изделий и полностью потребляемые в однократном процессе производства, и на расходы, связанные с управлением и обслуживанием. При этом определяются такие показатели, как заводская и полная себестоимость.

Калькуляция себестоимости на каждом предприятии имеет особенности и составляется в соответствии со спецификой производства. Для анализа по каждой статье калькуляции определяется абсолютное отклонение. Затем определяют влияние объема и структуры производства на изменение полной себестоимости и выявляют экономии или перерасход по каждой статье.

На анализируемом условном предприятии себестоимость представлена следующими калькуляционными статьями (табл. 9.4).

Таблица 9.4. Себестоимость по статьям калькуляции

№ п/п	Статьи затрат	Предшествующий год		Отчетный год		Отклонение	
		тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
1	Сырье и материалы	112758	14,88	125152	14,81	12394	-0,07
2	Покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия	499840	65,97	563200	66,63	63360	0,67
3	Топливо и энергия на технологические цели	31361	4,14	40738	4,82	9377	0,68
4	Основная заработная плата	29100	3,84	30630	3,62	1530	-0,22
5	Дополнительная зарплата	6745	0,89	7256	0,86	511	-0,03
6	Отчисления на социальное страхование	13263	1,75	14018	1,66	755	-0,09
7	Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования	9600	1,27	9629	1,14	29	-0,13
8	Общепроизводственные расходы	21500	2,84	20400	2,41	-1100	-0,42
9	Общехозяйственные расходы	32000	4,22	31800	3,76	-200	-0,46
10	Прочие расходы	1420	0,19	2250	0,27	830	0,08
	Производственная себестоимость	757587	99,98	845078	99,98	87486	0,00
11	Коммерческие расходы	120	0,02	141	0,02	21	0,00
	Полная себестоимость	757707	100	845214	100	87507	0,00

Первые три статьи составляют материальные затраты. Как видно, по этим трем статьям наблюдается перерасход, что иллюстриру-

ет статья «Покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия» — по ней перерасход составил 63 360 тыс. руб. (12,68 %), что вызвало прирост удельного веса данной статьи на 0,67 %, а доля сырья и материалов снизилась на 0,07 %. Именно эти статьи и статья «Топливо и энергия на технологические цели» заняли наибольший удельный вес в структуре полной себестоимости.

Статьи 4—6 позволяют определить затраты на основную и дополнительную заработную плату производственных рабочих и отчисления на социальные мероприятия в соответствующие фонды. Для определения основной и дополнительной заработной платы используются данные о фонде оплаты труда по каждому предприятию. Что касается анализируемого предприятия, в отчетном году совокупный удельный вес этих статей в полной себестоимости составил 6,14 %; по сравнению с прошлым годом он сократился, что скорее всего вызвано увеличением расходов на покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия.

Особое внимание при анализе полной себестоимости уделяется комплексным статьям. К ним относятся: расходы на подготовку и освоение производства, расходы на содержание и эксплуатацию оборудования (РСЭО), цеховые и общехозяйственные расходы, коммерческие расходы. Анализ этих расходов производится путем сравнения их фактических величин с прошлым уровнем прошедшего периода. Такое сопоставление показывает, как изменилась их доля в стоимости товарной продукции в динамике и по сравнению с прошлым годом, какая наблюдается тенденция — к росту или снижению. В процессе последующего анализа выясняются причины, вызвавшие абсолютные и относительные изменения затрат.

Данные табл. 9.5 свидетельствуют, что в отчетном году РСЭО превысили показатель прошлого года на 29 тыс. руб. По статьям 4 и 5 наблюдается перерасход средств.

Таблица 9.5. Состав расходов РСЭО

№ п/п	Статьи затрат	Предшествующий год	Отчетный год	Прирост	
				тыс. руб.	%
1	Амортизация оборудования	3900	3750	-150	-3,85
2	Затраты на эксплуатацию оборудования	2190	2140	-50	-2,28
3	Затраты на текущий ремонт оборудования и транспортных средств	1800	1740	-60	-3,33
4	Затраты на внутризаводское перемещение грузов	780	879	99	12,69
5	Износ МБП	930	1120	190	20,43
Итого		9600	9629	29	0,30

В общем виде РСЭО можно подразделить на условно-постоянные и условно-переменные. Это деление зависит от их реакции на изменение объема производства. Для определения влияния изменения объема производства на плановую величину РСЭО необходимы корректировочные расчеты. Предприятие на основании изученных данных за ряд лет определяет коэффициент зависимости отдельных статей, используемый для пересчета. Результат пересчета сведен в табл. 9.6.

Таблица 9.6. Анализ РСЭО

№ п/п	Статьи затрат	Прошлый год	Коеф-фициент зависимости	План, пересчитанный на /ап и коэффициент зависимости	Отчетный год	Общее отклонение	В том числе за счет	
							ΔВП (гр. 5 – гр. 3)	нормы затрат (гр. 6 – гр. 5)
1	Амортизация оборудования	3900	0	3900,00	3750	-150	0,00	-150,00
2	Затраты на эксплуатацию оборудования	2190	0,5	2289,38*	2140	-50	99,38	-149,38
3	Затраты на текущий ремонт оборудования и транспортных средств	1800	0,5	1881,69	1740	-60	81,69	-141,69
4	Затраты на внутриводское перемещение грузов	780	1	850,79	879	99	70,79	28,21
5	Износ МБП	930	1	1014,41	1120	190	84,41	105,59
Итого		9600	X	9936,27	9629	29	336,27	-307,27

* Пересчет плана на /вд и коэффициент зависимости (на примере статьи 2):

$$0,5 \times (109,08\% - 100\%) = 0,5 \times 9,08 = 4,54\%;$$

$$\frac{2190 \times (100\% + 4,54\%)}{100\%} = 2289,38.$$

В связи с ростом выпуска продукции пересчитанные расходы на содержание и эксплуатацию оборудования превысили утвержденные в предшествующем году расходы на 336,27 тыс. руб. В результате отклонения от норм затрат предшествующего года получена экономия 307,27 тыс. руб. В целом, по этой группе расходов наблюдается перерасход 29 тыс. руб. В целях выявления резервов снижения себестоимости за счет этих комплексных расходов необходимо изучить причины отклонения фактических затрат от затрат предыдущего года и от сметных расходов, пересчитанных с учетом перевыполнения плана выпуска продукции на 9,08 %.

Рассмотрим каждую статью по отдельности.

По статье «Амортизация оборудования» достигнута экономия в размере 150 тыс. руб. Отклонение может быть вызвано изменением срока ввода в эксплуатацию новых объектов.

Расходы на текущий ремонт оборудования и транспортных средств также снизились на 60 тыс. руб.

По статье «Расходы на внутризаводское перемещение грузов» перерасход в сумме 99 тыс. руб. образовался в связи со значительным увеличением перевозок между предприятиями, ростом программы и изменением специализации отдельных предприятий.

Наибольший перерасход наблюдается по статье «Износ МБП». Это объясняется, прежде всего, увеличением выпуска продукции по сравнению с предшествующим годом и в связи с этим изготовлением дополнительных инструментов для подразделений предприятия. В некоторых случаях такое увеличение может быть связано также с неправильной организацией эксплуатации и восстановления инструмента либо небрежного, бесхозяйственного отношения к нему. Перерасход, вызванный ростом объема работ из-за бесхозяйственности, а также из-за превышения норм затрат является неоправданным, поэтому устранение причин его возникновения — резерв снижения себестоимости. Так, на данном предприятии есть резервы для дальнейшего снижения таких расходов. Общая сумма резервов составила: $28,2 + 105,6 = 133,8$ тыс. руб.

Следующий элемент комплексных расходов — цеховые (общепроизводственные) и общезаводские (общехозяйственные) расходы. Их анализ имеет большое значение, так как они занимают значительный удельный вес в себестоимости продукции. По каждой статье выявляются абсолютные и относительные отклонения от предыдущего года и соответствующие причины этих отклонений.

В процессе анализа должны быть выявлены непроизводительные затраты, потери от бесхозяйственности и излишеств, которые можно рассматривать как неиспользованные резервы снижения себестоимости. Непроизводительными затратами следует считать потери от порчи и недостачи сырья и готовой продукции, оплату простоев по вине предприятия, доплаты за это время (табл. 9.7).

В таблице приведен результат постатейного анализа общепроизводственных и общехозяйственных расходов. По общепроизводственным расходам предприятие в целом получило экономию 1100 тыс. руб. Только по статье «Прочие расходы» допущен перерасход на 320 тыс. руб., что недопустимо и может служить резервом снижения себестоимости продукции. По общехозяйственным расходам достигнута экономия в 200 тыс. руб.

Таблица 9.7. Цеховые и общезаводские расходы

Статьи затрат	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение	
			экономия	перерасход
Цеховые расходы (ОПР), всего, тыс. руб.	21500	20400	1420	320
Содержание аппарата управления цеха	7800	7350	450	
Содержание прочего цехового персонала	4300	4280	20	
Амортизация здания, сооружения, инвентаря	4000	3660	340	
Текущий ремонт зданий, сооружений цеха	2200	2080	120	
Охрана труда	2790	2300	490	
Прочие ОПР	410	730		320
Общезаводские расходы, всего, тыс. руб.	32000	31800	580	380
Расходы на содержание аппарата управления	17300	17150	150	
Прочие общехозяйственные расходы	9420	9600		180
Общехозяйственные непроизводительные расходы	600	800		200
Налоги, сборы и прочие обязательства	4680	4250	430	

По статье «Прочие общехозяйственные расходы» наблюдается перерасход в сумме 180 тыс. руб., что послужило результатом неэкономного ведения работ и неоправданно. К тому же в составе общезаводских расходов специально выделены непроизводительные расходы, вызываемые бесхозяйственностью, недостатками в организации производства и учета товарно-материальных ценностей. Поэтому их ликвидацию относят к резервам снижения себестоимости. Общая сумма перерасхода таких затрат составила 200 тыс. руб.

Общепроизводственные и общехозяйственные расходы также подразделяются на постоянные и переменные, поэтому на их величину влияет изменение производства. Из табл. 9.8 видно, что величина переменных затрат увеличилась на 250 тыс. руб. в связи с перевыполнением плана по выпуску продукции. Поэтому необходимо сумму условно-переменных затрат скорректировать на процент выполнения плана по производству продукции (109,08 %) и полученный результат сопоставить с фактической суммой расхода. В итоге определим изменение суммы накладных расходов за счет экономии (перерасхода) по смете.

Для определения изменения накладных расходов используется следующая формула:

$$\Delta P_{\text{накл.}} = \sum P_{\text{отчетн.}} - (\text{ОПР}_{\text{прошл.}} \cdot I_{\text{ВП}} + \text{ОХР}_{\text{прошл.}}),$$

где $\Delta P_{\text{накл.}}$ — изменение накладных расходов за счет экономии по смете; $P_{\text{отчетн.}}$ — общая сумма накладных расходов за отчетный год;

Таблица 9.8. Постоянные и переменные общепроизводственные (общеховые) и общехозяйственные (общезаводские) расходы

Расходы	Прошлый год, тыс. руб.	Отчетный год, тыс. руб.	Отклонение	
			тыс. руб.	%
Общепроизводственные расходы	21500	20400	-1100	-5,12
Общехозяйственные расходы	32000	31800	-200	-0,62
Итого	53500	52200	-1300	-2,43
Постоянные	32250	30700	-1550	-4,81
Переменные	21250	21500	250	1,18

$ОПР_{\text{прошл.}}$, $ОХР_{\text{прошл.}}$ — соответственно суммы общепроизводственных (условно-переменных) и общехозяйственных (условно-постоянных) расходов; $I_{\text{ВП}}$ — процент выполнения плана по выпуску продукции.

$$\Delta P_{\text{накл.}} = 52\,200 - (21\,250 \cdot 1,0908 + 32\,250) = 52\,200 - 55\,429 = -3229 \text{ тыс. руб.}$$

Изменение накладных расходов за счет увеличения объема производства:

$$\Delta P_{\text{накл.}} = 55\,429 - 53\,500 = 1929 \text{ тыс. руб.}$$

Таким образом, условно-переменные затраты увеличились на 1929 тыс. руб. за счет увеличения выпуска продукции. Кроме того, на изменение цеховых и общезаводских расходов также влияет ряд и других факторов, влияние которых можно рассчитать методом абсолютных разниц.

Затем рассчитывается влияние изменения различных факторов на изменение полной себестоимости (табл. 9.9). Себестоимость единицы изделия в разрезе статей затрат (столбцы 1 и 2) рассчитывается путем деления шагового значения соответствующей статьи на объем выпуска в натуральном выражении за нужный год. Сумма затрат на производство продукции в отчетном году по себестоимости предшествующего года (столбец 4) рассчитывается путем умножения себестоимости продукции прошлого года на индекс роста объема производства в натуральном выражении за отчетный год по сравнению с прошлым годом.

Производственная себестоимость в отчетном году составила 99,98 % полной себестоимости, что говорит о незначительном размере коммерческих расходов (141 тыс. руб). Рост полной себестоимости на 11,55 % был обусловлен повышением затрат практически по каждой статье.

Таблица 9.9. Влияние изменения различных факторов на изменение полной себестоимости

Статьи затрат	Себестоимость единицы продукции, тыс. руб.		Сумма затрат, тыс. руб.			Отклонения от прошлого года		
	прошлый год	отчетный год	Прошлый год	На ВП отчетного года		Всего, тыс. руб.	В том числе за счет	
				прошлый год	отчетный год		ΔВП	уровня затрат на изделие
А	1	2	3	4	5	6	7	8
Сырье и материалы	46,21	48,14	112758	120151,97	125152	12394	7393,97	5000,03
Покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия	204,85	216,62	499840	532616,39	563200	63360	32776,39	30583,61
Топливо, энергия на технологические цели	12,85	15,67	31361	33417,46	40738	9377	2056,46	7320,54
Основная заработная плата рабочих	11,93	11,78	29100	31008,20	30630	1530	1908,20	-378,20
Дополнительная заработная плата	2,76	2,79	6745	7187,30	7256	511	442,30	68,70
Отчисления на социальное страхование	5,44	5,39	13263	14132,70	14018	755	869,70	-114,70
РСЭО	3,93	3,70	9600	10229,51	9629	29	629,51	-600,51
Общехозяйственные расходы	8,81	7,85	21500	22909,84	20400	-1100	1409,84	-2509,84
Общехозяйственные расходы	13,11	12,23	32000	34098,36	31800	-200	2098,36	-2298,36
Прочие производственные расходы	0,58	0,87	1420	1513,11	2250	830	93,11	736,89
Коммерческие расходы	0,05	0,05	120	127,87	141	21	7,87	13,13
Полная себестоимость	310,54	325,08	757707	807393	845214	87507	49685,7	37821,3
Выпуск продукции, шт.	2440	2600	—	—	—	—	—	—

Значительный удельный вес в материальных затратах на производство в целом заняли покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия. Их доля в фактической стоимости материальных затрат отчетного года снизилась на 0,37 %, но доля в полной себестоимости — возросла по сравнению с прошлым годом на 0,67 %, а в абсолютном выражении рост данных затрат составил 63 360 тыс. руб.

Доля сырья и материалов сократилась как в полной себестоимости продукции (0,07 %), так и в фактической стоимости материальных затрат, хотя и не очень существенно. Это свидетельствует, что анализируемое условное предприятие при изготовлении некоторых видов изделий стремится к замене материалов, требующих значительных затрат труда при их обработке, покупными комплектующими изделиями, превращение которых в готовую продукцию является менее трудоемким, но более дорогостоящим. Это подтверждается и изменением доли заработной платы. За отчетный год расходы на заработную плату и отчисления, связанные с ней, снизились на 0,34 %.

Таким образом, можно полагать, что предприятие имеет налаженные, устойчивые связи с поставщиками по кооперированным поставкам. Дальнейшее снижение материальных затрат возможно при выявлении новых резервов их снижения. Основными такими резервами являются более рациональное размещение заказов, изыскание более эффективных решений при комплектации изделий, разработка более выгодных условий договорных отношений с поставщиками. В целом же рост уровня кооперации — явление положительное, значительно сокращающее издержки производства.

Увеличение прочих производственных затрат свидетельствует о бесхозяйственности, чрезмерном расходовании средств.

Следует, однако, отметить, что некоторые статьи повлияли на снижение себестоимости в результате их экономного расходования. Так, значительная экономия была получена по основной и дополнительной заработной плате, расходам на эксплуатацию и оборудование, цеховым и общезаводским расходам. Наибольшая сумма экономии достигнута по цеховым (2509,48 тыс. руб.) и общезаводским (2298,36 тыс. руб.) расходам.

Перечисленные статьи привели к снижению себестоимости на 5901,61 тыс. руб., в то время как перерасход средств оказался значительным и составил 43 722,90 тыс. руб.

Проанализировав себестоимость по калькуляционным статьям, можно дать следующую общую оценку. Предприятию, в первую очередь, необходимо пересмотреть нормы и рациональность расходования материальных ресурсов, в частности сырья и материалов, топлива и энергии. Именно перерасход по этим статьям оказал сильное отрицательное влияние на снижение себестоимости продукции. По результатам общей оценки можно наметить дальнейшее направление углубления анализа для более полного и всестороннего выявления резервов экономии производственных ресурсов.

9.4. Анализ затрат на рубль товарной продукции

Затраты на рубль товарной продукции — важный обобщающий показатель себестоимости. Используется в тех случаях, когда часто обновляется производство, изменяется номенклатура работ, продукции, услуг. Затраты на рубль товарной продукции исчисляются как отношение общей суммы затрат на производство и реализацию продукции к стоимости произведенной товарной продукции в действующих ценах:

$$З_{\text{рубль ТП}} = \frac{\sum_{i=1}^n S_i \cdot N_i}{\sum_{i=1}^n Ц_i \cdot N_i},$$

где S — себестоимость; N — объем производства; $Ц$ — цена продукции. Оценка данного показателя формируется на основе факторного анализа.

Анализ затрат на рубль товарной продукции проводится по следующей схеме.

1. Фактические затраты сопоставляются с базисными.
2. Определяется влияние различных факторов на изменение данного показателя.
3. Выявляются причины отклонения.

Данные, необходимые для анализа, приведены в табл. 9.10.

Таблица 9.10. Данные для анализа затрат на рубль товарной продукции

Вид продукции	Предшествующий год			Отчетный год		
	количество, тыс. шт.	цена, руб.	себестоимость, руб.	количество, тыс. шт.	цена, руб.	себестоимость, руб.
А	720	292,5	280,3	738	370,4	328,9
Б	740	340,3	326,7	972	358,6	306,1
В	980	480,6	320,5	890	476,8	342,6
Итого	2440	—	—	2600	—	—

На этой основе и рассчитывается стоимость и себестоимость товарной продукции (табл. 9.11).

Затем определяются затраты на рубль товарной продукции (табл. 9.12).

Таблица 9.11. Расчет стоимости и себестоимости товарной продукции, тыс. руб.

Вид продукции	Предшествующий год		Отчетный год		Товарная продукция отчетного года	
	объем	себестоимость	объем	себестоимость	по ценам предшествующего года	по себестоимости предшествующего года
А	210600	201816	273355,2	242728	215865	206861
Б	251882	241758	348559,2	297529	330772	317552
В	470988	314133	424352	304957	427734	285245
Итого	933470	757707	1046266,4	845214	974371	809658

Таблица 9.12. Затраты на рубль товарной продукции

Показатель	Выпуск продукции по себестоимости предшествующего года	Выпуск продукции отчетного года		
		по себестоимости и ценам предшествующего года	по фактической себестоимости и ценам предшествующего года	по ценам и себестоимости отчетного года
		$N_0, S_0, Ц_0$	$N_1, S_0, Ц_0$	$N_1, S_1, Ц_1$
Полная себестоимость, тыс. руб.	757707	809658	845214	845214
Стоимость продукции, тыс. руб.	933410	974371	974371	1046266
Затраты на 1 руб., коп.	81,18	83,1	86,74	80,78

Анализируя табл. 9.12, следует отметить, что общее изменение затрат на рубль товарной продукции составило:

$$З_{\text{руб. тп}} = 80,78 - 81,18 = -0,4 \text{ коп.}$$

Снижение *себестоимости отдельных изделий* является интенсивным фактором снижения уровня затрат на рубль товарной продукции. Размер влияния этого фактора определяется путем сопоставления фактических затрат на рубль продукции в ценах прошлого года с затратами на рубль фактически выпущенной продукции, исходя из ее фактического выпуска и себестоимости прошлого года:

$$З_{\text{руб. тп}} = 86,74 - 83,1 = 3,64 \text{ коп.}$$

Таким образом, уровень затрат на единицу продукции увеличился на 3,64 коп. за счет увеличения себестоимости. На весь фактический выпуск по всем затратам перерасход составил:

$$\frac{3,64 \times 974371}{100} = 35467,1 \text{ тыс. руб.}$$

Фактор изменения структуры и ассортимента продукции оказывает различное влияние на себестоимость продукции, вызывая как снижение, так и повышение уровня затрат на рубль. На анализируемом условном предприятии вследствие изменения структуры выпуска продукции затраты на рубль увеличились на 1,92 коп. (83,1 – 81,18). Таким образом, полученный результат позволяет судить об увеличении в общем выпуске доли изделий, по которым предприятие получает сравнительно небольшую экономию. Иначе говоря, по этим изделиям затраты на единицу продукции при фактической структуре выше затрат на рубль, чем при плановой структуре. Общая сумма увеличения издержек по этой причине:

$$\frac{1,92 \times 974\,371}{100} = 18\,707,3 \text{ тыс. руб.}$$

Влияние фактора изменения цены на готовую продукцию определяется путем сопоставления затрат на рубль фактически выпущенной продукции в действующих ценах с затратами на рубль той же продукции в ценах прошлого года. То есть на данном предприятии за счет фактора цен на продукцию уровень затрат на рубль товарной продукции снизился на 5,96 коп. (80,78 – 86,74).

Показатель затрат на 1 руб. товарной продукции выражает совокупность материалоемкости, трудоемкости, фондоемкости. Его анализ позволяет разложить общее отклонение фактических затрат на рубль товарной продукции от затрат предшествующего года по удельному весу отдельных элементов производственного процесса и определить направление поиска резервов. Таким образом, снижение затрат на рубль товарной продукции было вызвано снижением фондоемкости и трудоемкости в отчетном году по сравнению с предшествующим.

Отчетный год:

$$Z_{\text{рубль}} = M_e + T_e + \Phi_e = \frac{729\,090}{871\,253} + \frac{51\,904}{871\,253} + \frac{50\,303}{871\,253} =$$

$$0,8368 + 0,0596 + 0,0577 = 0,9541.$$

Предшествующий год:

$$Z_{\text{рубль}} = M_e + T_e + \Phi_e = \frac{643\,959}{798\,756} + \frac{49\,108}{798\,756} + \frac{53\,420}{798\,756} =$$

$$0,8062 + 0,0615 + 0,0669 = 0,9346.$$

На основе приведенных расчетов определяется обобщенное влияние выявленных факторов на прибыль от реализации продукции.

9.5. Анализ резервов снижения себестоимости

Резервы сокращения затрат устанавливаются по каждой статье расходов за счет конкретных организационно-технических мероприятий (внедрение более прогрессивной техники и технологии производства, улучшение организации труда и др.), способствующих экономии заработной платы, сырья, материалов, энергии и т. д. Экономия затрат по оплате труда ($\Delta ЗП$) в результате внедрения организационно-технических мероприятий можно рассчитать, умножив разность между трудоемкостью изделий до внедрения (T_{e_0}) и после внедрения (T_{e_1}) соответствующих мероприятий на планируемый уровень среднечасовой оплаты труда ($ОТ$) и на количество планируемых к выпуску изделий ($ВП_0$):

$$\Delta ЗП = (T_{e_0} - T_{e_1}) \cdot ОТ_0 \cdot ВП_0.$$

Резерв снижения материальных затрат ($\Delta МЗ$) на производство запланированного выпуска продукции за счет внедрения новых технологий и других оргтехмероприятий можно определить следующим образом:

$$\Delta МЗ = (УР_1 - УР_0) \cdot ВП_0 \cdot Ц_0,$$

где $УР_0$, $УР_1$ — расход материалов на единицу продукции соответственно до и после внедрения организационно-технических мероприятий; $Ц_0$ — плановые цены на материалы.

Резерв сокращения расходов на содержание основных средств за счет реализации, передачи в долгосрочную аренду и списания ненужных, лишних, неиспользуемых зданий, машин, оборудования ($\Delta ОПФ$) определяется умножением первоначальной их стоимости на норму амортизации (N_A):

$$\Delta ОПФ = \sum ОПФ_{псi} \cdot N_{Ai}.$$

Резервы экономии накладных расходов выявляются на основе их факторного анализа по каждой статье затрат за счет разумного сокращения аппарата управления, экономного использования средств на командировки, почтово-телеграфные и канцелярские расходы, сокращения потерь от порчи материалов и готовой продукции, оплаты простоев и т. п.

Дополнительные затраты на освоение резервов увеличения производства продукции подсчитываются отдельно по каждому его виду. Это в основном зарплата за дополнительный выпуск продукции, расход сырья, материалов, энергии и прочих переменных расходов, которые изменяются пропорционально объему производства продукции.

Глава 10

Анализ финансовых результатов

10.1. Цели, задачи и источники анализа финансовых результатов

Финансовые результаты деятельности предприятия характеризуются показателями полученной прибыли и уровня рентабельности. Важнейшими среди них являются показатели прибыли, создающие основу экономического развития фирмы. Последние получают прибыль главным образом от реализации продукции, работ, услуг, а также от других видов деятельности: сдачи в аренду основных фондов, коммерческой деятельности на фондовых и валютных биржах и т. д. (рис. 10.1)¹⁹.

Прибыль — часть чистого дохода предприятия, созданного в процессе производства и реализованного в сфере обращения. Только после продажи продукции чистый доход принимает форму прибыли. Количественно она представляет собой разность между выручкой и полной себестоимостью реализованной продукции. Значит, чем больше рентабельной продукции реализует предприятие, тем больше оно получит прибыли, тем лучше его финансовое состояние. Поэтому финансовые результаты следует изучать в тесной связи с показателями использования и реализации продукции.

Объем реализации, прибыль, рентабельность зависят от производственной, снабженческой, сбытовой и коммерческой деятельности предприятия. Иначе говоря, эти показатели характеризуют все стороны хозяйствования. Чем больше прибыль и выше рентабельность, тем эффективнее функционирует предприятие, тем устойчивее его финансовое состояние.

Основные задачи анализа финансовых результатов деятельности:

- систематический контроль за выполнением планов реализации продукции и получением прибыли;
- определение влияния как объективных, так и субъективных факторов на объем реализации продукции и финансовые результаты;

¹⁹ Романова Л. Е. Анализ хозяйственной деятельности. М.: Юрайт-Издат, 2003. С. 175.

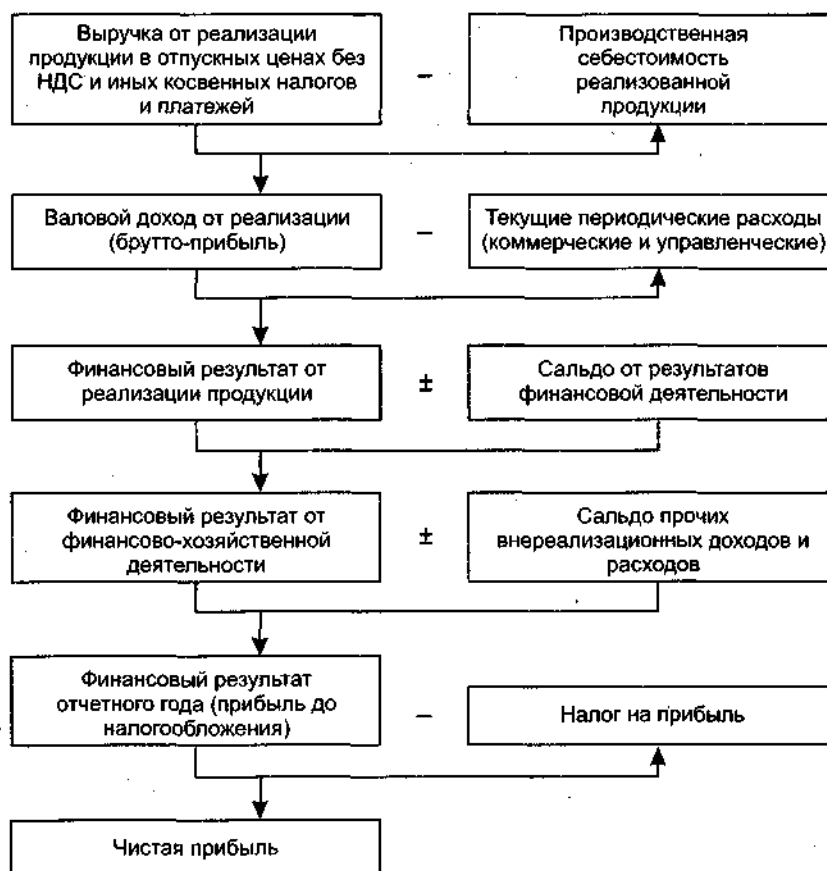


Рис. 10.1. Модель формирования прибыли

- выявление резервов увеличения объема реализации продукции и суммы прибыли;
- оценка работы предприятия по использованию возможностей увеличения объема реализации продукции, прибыли и рентабельности;
- разработка мероприятий по использованию выявленных резервов.

Цель анализа — определить реальную величину чистой прибыли, стабильность основных элементов балансовой прибыли, тенденции их изменения и возможности использования для прогноза прибыли, оценить «зарабатывающую» способность предприятия.

В процессе анализа используются следующие показатели прибыли:

- *маржинальная прибыль* — разность между нетто-выручкой и прямыми производственными затратами по реализованной продукции;
- *прибыль от реализации продукции, товаров, услуг* — разность между суммой маржинальной прибыли и постоянными расходами отчетного периода;
- *балансовая (валовая) прибыль* — финансовые результаты от реализации продукции, работ и услуг, доходы и расходы от финансовой и инвестиционной деятельности, внереализационные доходы и расходы;
- *налогооблагаемая прибыль* — разность между балансовой прибылью и суммой прибыли, облагаемой налогом на доход (по ценным бумагам и от долевого участия в совместных предприятиях), а также суммы льгот по налогу на прибыль в соответствии с налоговым законодательством;
- *чистая (нераспределенная) прибыль* — прибыль, которая остается в распоряжении предприятия после уплаты всех налогов, экономических санкций и прочих обязательных отчислений;
- *капитализированная (реинвестированная) прибыль* — часть распределенной прибыли, направляемая на финансирование прироста активов, т. е. фонд накопления;
- *потребляемая прибыль* — часть прибыли, расходуемая на выплату дивидендов, персоналу предприятия или на социальные программы.

Основными источниками информации для анализа финансовых результатов деятельности служат данные аналитического бухгалтерского учета по счетам реализации, а также форма № 2 «Отчет о прибылях и убытках», форма № 3 «Отчет о движении капитала» годовой и квартальной отчетности, соответствующие таблицы бизнес-плана предприятия.

10.2. Анализ состава и динамики балансовой прибыли

В процессе анализа балансовой прибыли необходимо изучить ее состав, структуру, динамику и выполнение плана за отчетный год. При изучении динамики прибыли следует учитывать инфляцию, т. е. выручку корректировать на средневзвешенный среднеотраслевой индекс роста цен на продукцию предприятия, а затраты по реа-

лизированной продукции уменьшить на их прирост в результате повышения цен на потребленные ресурсы за анализируемый период.

В табл. 10.1 приведен пример анализа уровня и динамики показателей финансовых результатов деятельности предприятия.

Таблица 10.1. Уровень и динамика показателей финансовой деятельности предприятия, тыс. руб.

Показатель	За прошлый год	За отчетный год	% к базисному значению
Выручка от реализации продукции (работ, услуг) без НДС и акцизов	158017	243853	154,3
Затраты на производство реализованной продукции (работ, услуг)	125312	171434	136,8
Прибыль от реализации продукции (работ, услуг)	32705	72419	221,4
Результат от прочей реализации	410	432	105,4
Сальдо доходов и расходов от внереализационных операций	+148	-324	—
Балансовая прибыль	33263	72527	218,0
Чистая прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия	22813	49001	214,8

По данным табл. 10.1 предприятие в отчетном периоде достигло высоких результатов. Балансовая прибыль выросла на 118 %, практически на такую же величину повысился показатель чистой прибыли, остающейся в распоряжении предприятия. Положительным фактором роста балансовой прибыли стало увеличение прибыли от реализации продукции за счет роста объема реализации и относительного снижения затрат на производство продукции.

Дальнейший анализ конкретизирует причины изменения прибыли от реализации продукции по каждому фактору.

10.3. Факторный анализ прибыли от реализации продукции (работ, услуг)

Прибыль от реализации товарной продукции в общем случае находится под воздействием следующих факторов:

- объем реализации продукции;
- структура реализации;
- изменение себестоимости за счет структурных сдвигов в составе продукции;

- изменение себестоимости реализованной продукции за счет изменения себестоимости отдельных изделий;
- цены на материалы и тарифы на услуги;
- отпускные цены на реализованную продукцию;
- экономия, связанная с нарушением хозяйственной дисциплины.

Приведем методику формализованного расчета факторных влияний на прибыль от реализации продукции.

1. Расчет общего изменения прибыли (ΔP) от реализации продукции:

$$\Delta P = P_1 - P_0,$$

где P_1 — прибыль отчетного года; P_0 — прибыль базисного года.

2. Расчет влияния на прибыль изменений в объеме продукции (ΔP_1) в оценке по плановой (базовой) себестоимости:

$$\Delta P_1 = P_0 K_1 - P_0 = P_0 (K_1 - 1),$$

где P_0 — прибыль базисного года; K_1 — коэффициент роста объема реализации продукции;

$$K_1 = S_{1,0} / S_0,$$

где $S_{1,0}$ — фактическая себестоимость реализованной продукции за отчетный период в ценах и тарифах базисного периода; S_0 — себестоимость базисного периода.

3. Расчет влияния на прибыль изменений в объеме продукции, обусловленных изменениями в структуре продукции (ΔP_2):

$$\Delta P_2 = P_0 (K_2 - K_1),$$

где K_2 — коэффициент роста объема реализации продукции в оценке по отпускным ценам;

$$K_2 = N_{1,0} / N_0,$$

где $N_{1,0}$ — реализация в отчетном периоде по ценам базисного периода; N_0 — реализация в базисном периоде.

4. Расчет влияния на прибыль изменений себестоимости за счет структурных сдвигов в составе продукции (ΔP_3):

$$\Delta P_3 = S_0 K_2 - S_{1,0}.$$

5. Расчет влияния на прибыль экономии от снижения себестоимости продукции (ΔP_4):

$$\Delta P_4 = S_{1,0} - S_1,$$

где S_1 — фактическая себестоимость реализованной продукции отчетного периода.

6. Расчет влияния на прибыль изменений отпускных цен на реализованную продукцию (ΔP_5):

$$\Delta P_5 = N_{p1} - N_{p1,0},$$

где $N_{p1} = \sum p_1 q_1$ — реализация в отчетном году в ценах отчетного года (p — цена изделия, q — количество изделий); $N_{p1,0} = \sum p_0 q_1$ — реализация в отчетном году в ценах базисного года.

Влияние на прибыль изменений цен на материалы и тарифов на услуги (ΔP_6), а также нарушений хозяйственной дисциплины (ΔP_7) определяется отдельным расчетом по данным бухгалтерского учета. Сумма факторных отклонений дает общее изменение прибыли от реализации за отчетный период, что выражается следующей формулой:

$$\Delta P = P_1 - P_0 = \Delta P_1 + \Delta P_2 + \Delta P_3 + \Delta P_4 + \Delta P_5 + \Delta P_6 + \Delta P_7$$

или

$$\Delta P = \sum_{i=1}^7 \Delta P_i.$$

В табл. 10.2 приведены исходные данные и условный пример факторного анализа прибыли от реализации продукции.

Таблица 10.2. Исходные данные для факторного анализа прибыли, тыс. руб.

Слагаемые прибыли	По базису	По базису на фактически реализованную продукцию	Фактические данные по отчету	Фактические данные с корректировкой на изменение цен и т. п.
Реализация продукции в отпускных ценах предприятия	158017	212000	243853	212000
Полная себестоимость продукции	125312	151682	171434	151524
Прибыль	32705	60318	72419	60476

Степень влияния на прибыль различных факторов:

1. Увеличение объема продукции в оценке по базисной полной себестоимости. Прежде всего исчисляют коэффициент роста объема реализации продукции в оценке по базисной себестоимости:

$$151\,682 / 125\,312 = 1,210435.$$

Затем базисную прибыль вычитают из ее скорректированной величины:

$$\Delta P_1 = 32\,705 \cdot 1,210435 - 32\,705 = +6882 \text{ тыс. руб.}$$

2. Увеличение объема продукции за счет структурных сдвигов в составе продукции. Подсчет сводится к определению разницы между коэффициентом роста объема реализации продукции в оценке по отпускным ценам и коэффициентом роста объема реализации продукции в оценке по базисной себестоимости:

$$\begin{aligned}\Delta P_2 &= 32\,705 \cdot (212\,000 : 158\,017 - 151\,682 : 125\,312) = \\ &= +4287 \text{ тыс. руб.}\end{aligned}$$

3. Изменение себестоимости за счет структурных сдвигов в составе продукции. Сравнивают базисную полную себестоимость, скорректированную на коэффициент роста объема выпуска, с базисной полной себестоимостью фактически реализованной продукции:

$$\begin{aligned}\Delta P_3 &= 125\,312 \cdot 1,341628 - 151\,682 = \\ &= +16\,444 \text{ тыс. руб.}\end{aligned}$$

4. Уменьшение затрат на рубль продукции. Определяют разницу между базисной полной себестоимостью фактически реализованной продукции и фактической себестоимостью, исчисленной с учетом изменения цен на материальные и прочие ресурсы и причин, связанных с нарушением хозяйственной дисциплины:

$$\Delta P_4 = 151\,682 - 151\,524 = +158 \text{ тыс. руб.}$$

5. Изменение отпускных цен на продукцию. Рассчитывается как разность между выручкой от реализации товарной продукции в действующих ценах:

$$\begin{aligned}\Delta P_5 = \Delta P_1 &= 243\,853 - 212\,000 = \\ &= 31\,853 \text{ тыс. руб.}\end{aligned}$$

6. Изменение цен на материалы, топливо, тарифов на энергию и перевозки, тарифных ставок оплаты труда. В расчетах используются сведения о себестоимости продукции. В данном случае цены на материалы, тарифы на энергию и перевозки были повышены на 10 000 тыс. руб., оплата труда — на 9910 тыс. руб., что привело к снижению прибыли на 19 910 тыс. руб.

7. Нарушение хозяйственной дисциплины. Устанавливается с помощью анализа экономии, образовавшейся вследствие нарушения стандартов, технических условий и т. п. В данном примере не выявлено дополнительной прибыли, полученной за счет перечисленных причин. Общее отклонение по прибыли составляет:

$$72\,419 - 32\,705 = 39\,714 \text{ тыс. руб.}$$

Результаты расчетов представлены в сводке влияния факторов на прибыль от реализации продукции (тыс. руб.):

Показатель	Сумма
Отклонение прибыли, всего	39714
В том числе за счет:	
изменения объема продукции	6882
изменения структуры продукции	4287
изменения структуры затрат	16444
изменения уровня затрат	158
изменения цен на продукцию	31853
изменения цен на материалы и тарифов	-19910
нарушений хозяйственной дисциплины	—

Баланс отклонений, таким образом, составил:

$$39\,714 = 6882 + 4287 + 16\,444 + 158 + 31\,853 - 19\,910.$$

10.4. Анализ резервов роста прибыли

Чтобы обеспечить стабильный рост прибыли, необходимо постоянно искать резервы ее увеличения. Они выявляются как на стадии планирования, так и в процессе выполнения планов. Определение резервов роста прибыли базируется на обоснованной методике их расчета, мобилизации и реализации. Выделяют три этапа этой работы: аналитический, организационный и функциональный. На первом этапе выявляют и количественно оценивают резервы, на втором разрабатывают комплекс инженерно-технических, организационных, экономических и социальных мероприятий, обеспечивающих использование выявленных резервов. На третьем этапе практически реализовывают мероприятия и ведут контроль за их выполнением.

При подсчете резервов роста прибыли за счет возможного роста объема реализации используются результаты анализа выпуска и реализации продукции.

Сумма резервов роста прибыли ($R_{п.о.}$) за счет увеличения объема продукции (работ, услуг) рассчитывается по формуле

$$R_{п.о.} = \sum_{i=1}^n P_{пл.ед.i} \cdot q_{доп.i},$$

где $P_{пл.ед.i}$ — плановая сумма прибыли на единицу i -ой продукции;
 $q_{доп.i}$ — количество дополнительно реализованной продукции в натуральных единицах измерения.

Если прибыль рассчитывается на 1 руб. продукции, то сумма резерва ее роста за счет увеличения объема реализации определяется по формуле

$$R_{n.o} = N_v \cdot \frac{P_1}{N_1},$$

где N_v — возможное увеличение объема (резерв роста) реализованной продукции; P_1 — фактическая прибыль от реализации продукции; N_1 — фактический объем реализованной продукции.

Важное направление использования резервов роста прибыли — снижение затрат на производство и реализацию продукции, например сырья, материалов, топлива, энергии, амортизации основных фондов и других расходов.

Для выявления и подсчета резервов роста прибыли за счет снижения себестоимости может быть использован метод сравнения. В этом случае для количественной оценки резервов очень важно правильно выбрать базу сравнения. В качестве такой базы могут выступать уровни использования отдельных видов производственных ресурсов: плановый и нормативный, базовый, фактически достигнутый средний уровень в целом по отрасли и т. п.

Методической базой экономической оценки резервов снижения затрат овеществленного труда служит система прогрессивных технико-экономических норм и нормативов по видам затрат сырья, материалов, топливно-энергетических ресурсов, нормативов использования производственных мощностей и др.

При сравнительном методе количественного измерения резервов их величина определяется путем сравнения достигнутого уровня затрат с их потенциальной величиной:

$$R_{c,i} = C_{ф,i} - C_{п,i},$$

где $R_{c,i}$ — резерв снижения себестоимости продукции за счет i -го вида ресурсов; $C_{ф,i}$ и $C_{п,i}$ — соответственно фактический и потенциальный уровни использования i -го вида производственных ресурсов.

Обобщающая количественная оценка суммы резервов снижения себестоимости производится путем суммирования их величины по отдельным видам ресурсов:

$$R_c = \sum_{i=1}^n R_{c,i},$$

где R_c — общая величина резерва снижения себестоимости продукции.

Если анализу прибыли предшествует анализ себестоимости продукции и определена общая сумма резерва ее снижения, расчет резерва роста прибыли производится по формуле

$$R_{п.с} = Z_p (N_1 + N_p),$$

где Z_p — возможное снижение затрат на рубль товарной продукции.

Расчет резервов снижения себестоимости, а следовательно, и роста прибыли производится по следующим формулам.

1. Внедрение достижений НТП ($R_{п.н}$):

$$R_{п.н} = \sum_{i=1}^n (Z_{oi} - Z_i) O_i,$$

$$Z_i = \left[T Z_q \left(1 + \frac{Z_d}{100} + \frac{Z_c}{100} + \dots \right) \right].$$

2. Сокращение численности работников ($R_{п.ч}$):

$$R_{п.ч} = \sum_{i=1}^n (Ч Z_0) + C.$$

3. Сокращение непроизводительных выплат — по данным анализа использования средств, направленных на потребление (фонда заработной платы).

В этих формулах:

Z_{oi}, Z_i — затраты на оплату единицы продукции до и после внедрения научно-технических мероприятий;

O_i — объем производства продукции после внедрения мероприятий до конца года в натуральных единицах измерения;

$Ч$ — среднегодовая численность сокращаемых работников;

Z_0 — средняя плановая заработная плата одного высвобождаемого работника;

T — трудоемкость единицы продукции, нормочас;

Z_q — среднечасовая тарифная ставка рабочего;

Z_d — средний процент дополнительной оплаты для данной категории рабочих;

Z_c — установленный процент отчислений в социальные и другие фонды;

C — сумма отчислений в социальные и другие фонды.

Основной общий резерв снижения материальных затрат, связанный с внедрением достижений НТП ($R_{п.н}$), рассчитывается по формуле

$$R_{п.н} = \sum_{i=1}^n (H_{\phi i} - H_{oi}) \Pi_0 \cdot O_i,$$

где $H_{\phi i}, H_{0i}$ — норма расходов сырья и материалов до и после внедрения мероприятий; Π_0 — плановая цена единицы сырья и материалов; O_i — объем производства i -го вида продукции в натуральных единицах измерения после внедрения мероприятий.

Резерв роста прибыли за счет уменьшения суммы амортизации ($R_{н.а}$) определяется по формуле

$$R_{н.а} = \sum_{i=1}^n (\Delta\Phi_i H_{а.і}),$$

где $\Delta\Phi_i$ — уменьшение стоимости основных фондов за счет их продажи, ликвидации, передачи и т. п.; $H_{а.і}$ — норма амортизации i -го вида (группы) основных фондов.

Резерв роста прибыли за счет улучшения использования основных фондов ($R_{н.ф}$) можно определить по формулам:

$$R_{н.ф} = A_0(K_0 - K_{\phi});$$

$$R_{н.ф} = (A'_0 - A'_B)T_0K_{а.п.}$$

где A_0 — сумма амортизационных отчислений в базовом периоде; K_0 — коэффициент прироста объема производства продукции; K_{ϕ} — коэффициент прироста среднегодовой стоимости основных фондов; A'_0, A'_B — амортизация на рубль товарной (реализованной) продукции в отчетном и базовом году; T_0 — объем товарной (реализованной) продукции в отчетном периоде; $K_{а.п.}$ — отношение суммы амортизационных отчислений к продукции в базовом периоде.

Резервом роста прибыли служит снижение условно-постоянных расходов в связи с ростом объема товарной продукции ($R_{п.к}$):

$$R_{п.к.} = \sum_{i=1}^n (C_{б.і} Y_i - A_B) K_T,$$

где $C_{б.і}$ — сумма затрат по соответствующей статье (i -ой) комплексных затрат в базовом периоде; Y_i — удельный вес условно-постоянных расходов в i -ой статье затрат; A_B — сумма амортизационных отчислений в себестоимости базового периода; K_T — темп прироста объема товарной продукции, коэффициент.

В течение периода могут быть выявлены резервы роста прибыли краткосрочного действия. Они связаны с устранением отрицательного влияния факторов формирования прибыли в какой-либо период. Для мобилизации этих резервов необходима система оперативных мероприятий.

Результаты анализа прибыли за отчетный период используются для определения направлений поиска резервов ее роста на последующий период.

10.5. Анализ показателей рентабельности

Для оценки рентабельности рассчитываются два типа показателей:

- рентабельность предприятия;
- рентабельность продукции.

Рентабельность предприятия оценивается с помощью следующих показателей.

1. Показатели рентабельности капитала:

показатель собственного капитала:

$$r_{с.к.} = \frac{\Pi_{ч}}{СК} \cdot 100 \%,$$

где СК — средняя величина собственного капитала; $\Pi_{ч}$ — величина чистой прибыли.

Этот показатель характеризует эффективность использования собственного капитала предприятия.

Показатель акционерного (уставного) капитала:

$$r_{акц.к.} = \frac{\Pi_{ч}}{УК} \cdot 100 \%,$$

где УК — средняя величина акционерного (уставного) капитала.

Показатель инвестиционного (перманентного) капитала:

$$r_{и.к.} = \frac{\Pi_{ч}}{K_{инв}} \cdot 100 \%,$$

где $K_{инв}$ — средняя величина инвестированного капитала.

Этот показатель характеризует эффективность использования капитала, вложенного на длительный срок. Величину инвестиционного капитала определяют по данным бухгалтерского баланса как сумму собственных средств и долгосрочных пассивов.

2. Показатель рентабельности активов:

$$r_a = \frac{\Pi_{ч}}{\bar{A}} \cdot 100 \%,$$

где $\bar{A}$ — средняя величина активов предприятия.

Этот показатель отражает эффективность использования имущества предприятия.

3. Показатель рентабельности оборотных активов:

$$r_{об.а} = \frac{\Pi_{ч}}{\bar{A}_{об}} \cdot 100 \%,$$

где $\bar{A}_{об}$ — средняя величина оборотных активов.

Средняя величина капитала определяется по данным бухгалтерского баланса как средняя арифметическая величина итогов на начало и конец периода.

Рассмотренные показатели изучаются в динамике и по тенденции их изменения судят об эффективности ведения хозяйства. Факторный анализ рентабельности продукции в процессе финансового анализа осуществляется с помощью «Отчета о прибылях и убытках». Этот анализ проводится на основе модели:

$$r_c = \frac{\Pi}{C} = \frac{BP - C}{C},$$

где Π — прибыль от реализации продукции; C — полная себестоимость реализованной продукции; BP — объем реализации в отпускных ценах (без НДС и иных косвенных налогов).

Для факторного анализа используют метод цепных подстановок. При этом объем реализованной продукции будет количественным показателем, а ее себестоимость — качественным.

Тогда прирост рентабельности в отчетном периоде по сравнению с базисным будет определяться по формуле

$$\begin{aligned} \Delta r_c &= \frac{\Pi_1}{C_1} - \frac{\Pi_0}{C_0} = \frac{BP_1 - C_1}{C_1} - \frac{BP_0 - C_0}{C_0} = \frac{BP_1}{C_1} - \frac{BP_0}{C_0} = \\ &= \left(\frac{BP_1}{C_1} - \frac{BP_1}{C_0} \right) + \left(\frac{BP_1}{C_0} - \frac{BP_0}{C_0} \right) = \Delta r_c^S + \Delta r_c^N. \end{aligned}$$

Здесь составляющая Δr_c^S характеризует влияние изменения себестоимости реализованной продукции на динамику рентабельности продукции, а составляющая Δr_c^N — влияние изменения объема реализации. Схемы их выполнения следующие.

Факторный анализ динамики рентабельности продукции можно провести по данным табл. 11.1.

1. Полная себестоимость реализованной продукции:

- отчетного периода $S_1 = 171\,434$;
- базисного периода $S_0 = 125\,312$.

2. Влияние изменения себестоимости на динамику рентабельности продукции:

$$\Delta r_c^S = (243\,853 : 171\,434) - (243\,853 : 125\,312) = -0,5235.$$

3. Влияние изменения объема реализованной продукции на динамику рентабельности продукции:

$$\Delta r_c^N = (243\,853 : 125\,312) - (158\,017 : 125\,312) = 0,6850.$$

4. Общее изменение рентабельности продукции:

$$\Delta r_c = 0,6850 - 0,5235 = 0,1615.$$

Вывод: по сравнению с базисным периодом рентабельность продукции повысилась на 0,1615 (12,81 %):

- за счет изменения себестоимости реализованной продукции она уменьшилась на 0,5235 (41,52 %),
- за счет изменения объема реализованной продукции в отпускных ценах она возросла на 0,6850 (54,33 %).

Контрольные вопросы к разделу 2

1. Каковы технико-экономические показатели организационно-технического уровня производства?
2. Каким образом можно использовать результаты анализа организационно-технического уровня производства для внедрения инноваций?
3. Каковы источники информации, методы и приемы анализа организационно-технического уровня?
4. Какие факторы влияют на объем производства и реализации продукции?
5. Как отражается нарушение ритмичности производства на результатах хозяйственной деятельности?
6. В чем сущность методики оценки влияния производственного брака на объем производства?
7. Каким образом проводится анализ влияния изменений в структуре продукции с целью формирования ассортиментной политики?
8. В чем влияние невыполнения хозяйственных договоров на производственный потенциал предприятия?
9. Каков экономический смысл расчетных показателей, в основе которых лежит объем продаж?
10. В чем заключается проблема повышения эффективности использования основных фондов?
11. Какие показатели отражают движение основных фондов?
12. Какие показатели используются для оценки экстенсивной и интенсивной нагрузки оборудования?
13. Какие показатели характеризуют производственный потенциал предприятия?
14. Как определяется уровень обеспеченности предприятия материальными ресурсами?
15. Каковы основные показатели эффективности использования материальных ресурсов в производстве?
16. От влияния каких факторов зависит динамика и уровень материалоемкости продукции?

17. Какова методика оценки обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами?
18. Какие факторы влияют на величину фонда оплаты труда и его использование?
19. Каковы резервы повышения производительности труда?
20. Какова роль показателя затрат на рубль товарной продукции в экономике предприятия?
21. Какие факторы влияют на величину себестоимости товарной продукции?
22. В чем разница между анализом затрат на производство по экономическим элементам и калькуляционным статьям?
23. Какие факторы определяют уровень и динамику прибыли?
24. Какие показатели рентабельности рассчитываются в рыночной экономике?
25. Какие виды прибыли используются в экономическом анализе?

Раздел 3

АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Глава 11

Анализ финансового состояния предприятия

11.1. Понятие, цель, задачи и содержание анализа финансового состояния

Практика финансового анализа выработала для оценки финансового состояния предприятия и его устойчивости систему показателей, характеризующих:

- наличие и размещение капитала, эффективность и интенсивность его использования;
- оптимальность структуры пассивов, финансовую независимость и степень финансового риска;
- оптимальность структуры активов и степень производственного риска;
- оптимальность структуры источников формирования оборотных активов;
- платежеспособность и инвестиционную привлекательность;
- риск банкротства (несостоятельности);
- запас финансовой устойчивости.

Анализ финансового состояния проводится как руководством предприятия, так и его учредителями, инвесторами, банками, поставщиками и т. д. Согласно этому выделяют внутренний и внешний анализ.

Внутренний анализ осуществляется службами предприятия, его результаты используются для прогнозирования, планирования фи-

нансового состояния предприятия и контроля. Цель внутреннего анализа — обеспечение планомерного поступления денежных средств и размещение собственных и заемных средств оптимальным способом для нормального функционирования предприятия и максимизации прибыли.

Инвесторы, поставщики материальных и финансовых ресурсов, органы контроля на основе публикуемой годовой (квартальной) отчетности предприятия осуществляют внешний анализ, цель которого — установить возможность выгодного вложения средств.

Финансовый анализ российской компании по используемым видам и формам принципиально не отличается от аналогичных процедур в рамках традиционного западного подхода. В зависимости от конкретных задач финансовый анализ осуществляется в следующих видах:

- *экспресс-анализ* (для получения за 1—2 дня общего представления о финансовом положении компании на базе форм внешней бухгалтерской отчетности);
- *комплексный финансовый анализ* (для получения за 3—4 недели комплексной оценки финансового положения компании на базе форм внешней бухгалтерской отчетности, а также расшифровок статей отчетности, данных аналитического учета, результатов независимого аудита и др.);
- *финансовый анализ как часть общего исследования* бизнес-процессов компании (для получения комплексной оценки всех аспектов деятельности компании — производства, финансов, снабжения, сбыта и маркетинга, менеджмента, персонала и др.);
- *ориентированный финансовый анализ* (для решения приоритетной финансовой проблемы компании, например оптимизации дебиторской задолженности на базе как основных форм внешней бухгалтерской отчетности, так и расшифровок только тех статей отчетности, которые связаны с указанной проблемой);
- *регулярный финансовый анализ* (для постановки эффективного управления финансами компании на базе представления в определенные сроки, ежеквартально или ежемесячно, специальным образом обработанных результатов комплексного финансового анализа).

Общая схема и содержание аналитической работы, осуществляемой в рамках финансового анализа, представлены в табл. 11.1.

Таблица 11.1. Общая схема финансового анализа

Направление анализа	Содержание	Источник информации
1. Анализ финансовых результатов деятельности компании	Анализ уровня, структуры и динамики прибыли как основного показателя, характеризующего результат (эффективность) деятельности компании; оценка факторов, ее определяющих	Отчет о прибылях и убытках
2. Анализ потока денежных средств	Анализ источников и направлений использования денежных средств Оценка достаточности денежных средств для ведения текущей деятельности Оценка достаточности средств для ведения инвестиционной деятельности Оценка способности расплатиться по долгам	Отчет о движении денежных средств
3. Анализ финансового состояния	Общая оценка финансового состояния Анализ финансовой устойчивости Анализ ликвидности баланса Анализ деловой активности и платежеспособности Анализ оборачиваемости запасов, кредиторской и дебиторской задолженности	Баланс компании, баланс в индексной и процентной формах
4. Анализ эффективности деятельности	Динамика показателей прибыли, рентабельности и деловой активности на начало и конец анализируемого периода	Расчетные коэффициенты
5. Анализ эффективности инвестиционных проектов	Оценка эффективности инвестиционных проектов компании	Расчетные коэффициенты

11.2. Система показателей, используемая для анализа финансового состояния

Для характеристики финансового состояния используются относительные и абсолютные показатели (рис. 11.1, 11.2).

В условиях высокой инфляции использовать для анализа абсолютные показатели затруднительно, поэтому ведущую роль в анализе финансового состояния предприятия играют относительные показатели.

Относительные показатели анализируемого предприятия можно сравнивать:

- с общепринятыми или установленными нормами для оценки степени риска и прогнозирования возможности банкротства;
- с аналогичными данными других предприятий (в особенности конкурентов), что позволяет выявить сильные и слабые стороны предприятия и его возможный потенциал;
- с аналогичными данными за предыдущие годы для выявления и изучения тенденций улучшения или ухудшения финансового состояния.

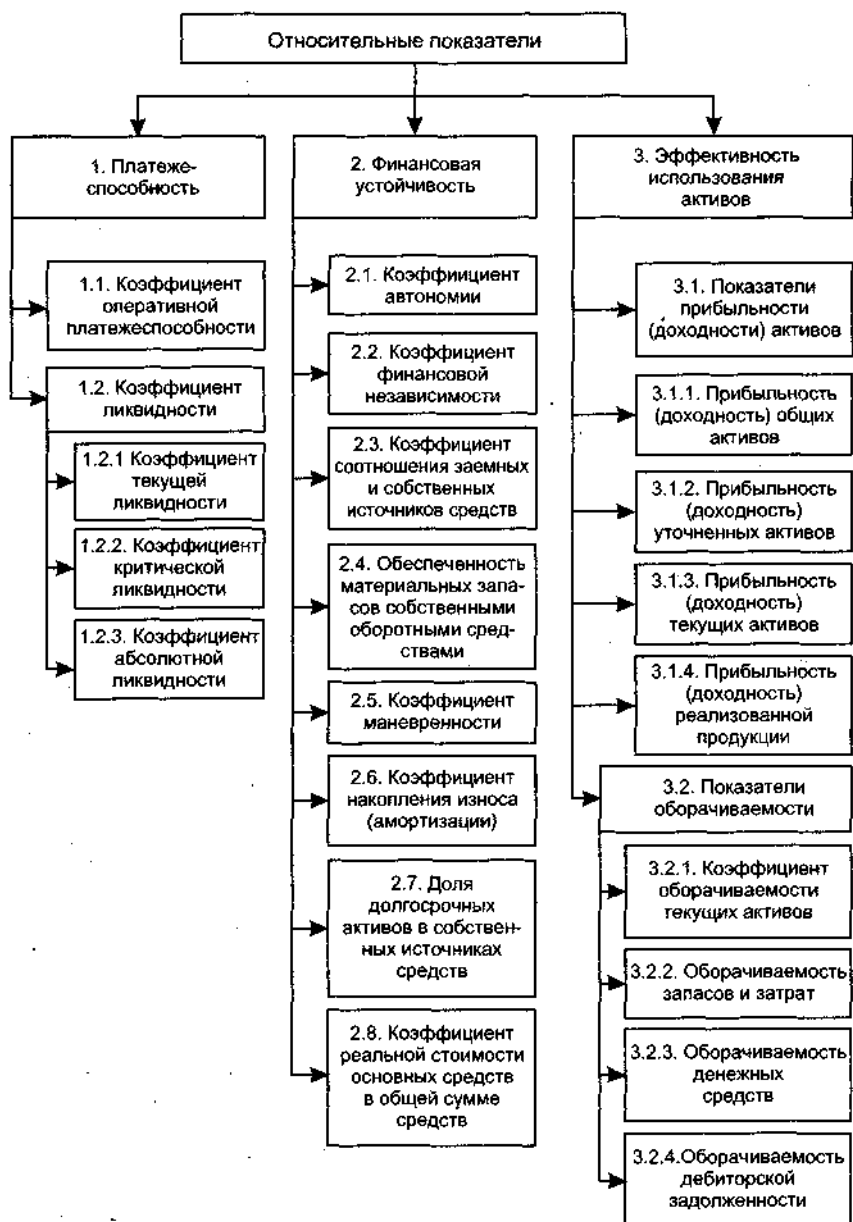


Рис. 11.1. Примерная схема показателей оценки финансового состояния предприятия

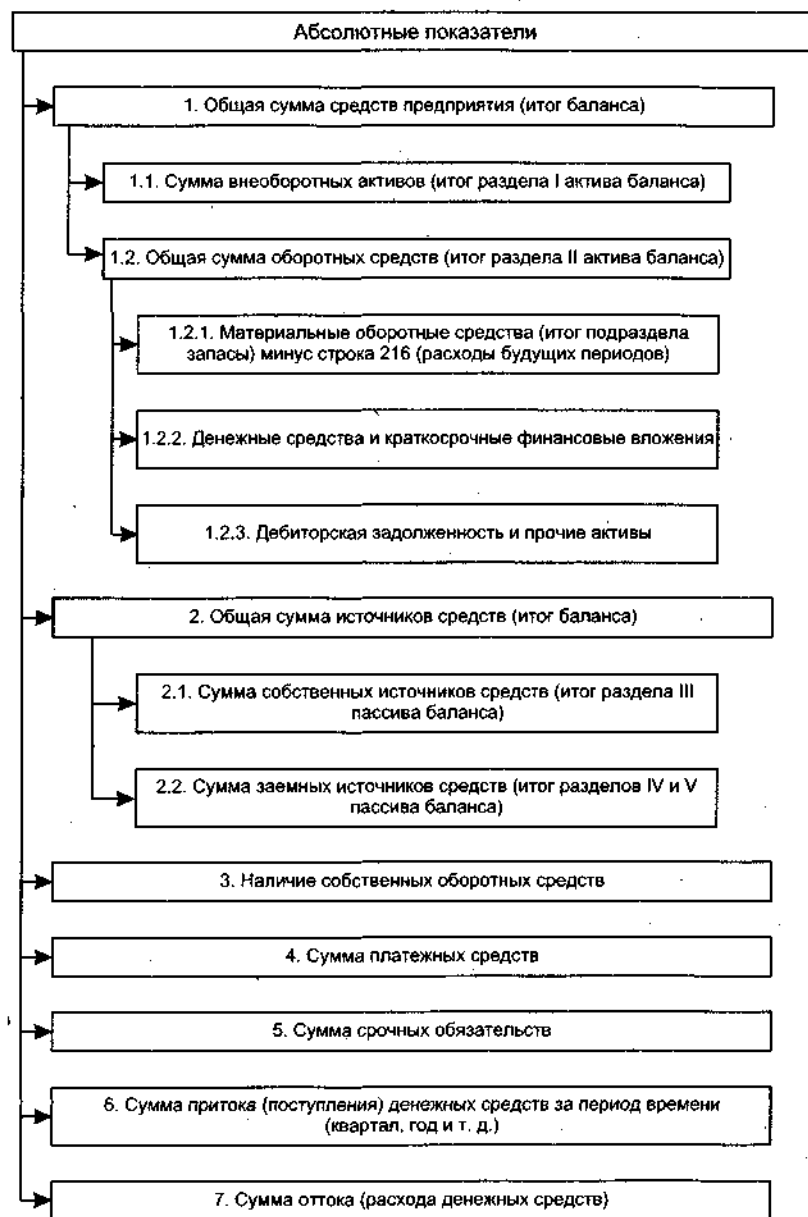


Рис. 11.2. Система показателей, используемых для оценки и прогнозирования финансового состояния предприятия

Для конкретных целей отбираются конкретные показатели с учетом вида, методики, отраслевой специфики объектов анализа и диагностики финансово-хозяйственной деятельности. В рамках анализа финансового состояния используют процедуры комплексной оценки, которые завершаются построением *мультипликатора* — агрегированного показателя, выведенного на базе показателей более низкого уровня, который выполняет роль своеобразного индикатора. Отметим, что существуют два типа мультипликаторов: стандартные, применяемые повсеместно, и субъективные, которые определяются для конкретного предприятия.

К стандартным мультипликаторам относится широко известная модель Дюпона, которая используется для оценки экономического роста компании. Основная сложность применения этой модели связана с необходимостью ведения бухгалтерской отчетности по международным стандартам, переход на которые в России еще не осуществлен. Другой известный стандартный мультипликатор — оценка вероятности наступления банкротства предприятия по методу Альтмана. Этот показатель основан на расчете суммы пяти финансовых коэффициентов (рентабельность и оборачиваемость активов, коэффициенты задолженности и реинвестирования прибыли в активы, доля собственных оборотных средств в активах), каждый из которых имеет определенный вес. Но поскольку и набор, и веса коэффициентов были рассчитаны в США в 1960-х гг., они не соответствуют современным российским реалиям. Поэтому метод Альтмана можно применять только для общей оценки тенденций развития предприятия.

Субъективные мультипликаторы позволяют учесть специфические характеристики, которые не учитываются стандартными методами анализа финансового состояния предприятия.

Для различных целей анализа финансового состояния предприятия применяют различные группы показателей.

1. Показатели использования материальных оборотных средств. К ним относятся показатель оборачиваемости материальных запасов в днях и коэффициент маневренности.

Оборачиваемость материальных запасов в днях — отношение суммы материальных запасов к однодневному обороту по реализации:

$$O_{\text{мз}} = \text{Материальные запасы} / \text{Объем продаж} / 360.$$

Тем самым устанавливается число дней, приходящихся на один оборот материальных запасов. Низкое значение показателя свидетельствует об устойчивом спросе на продукцию предприятия. Высокое значение показателя может означать, что у предприятия больше материальных запасов, чем необходимо, либо оно испытывает труд-

ности со сбытом. Для получения более точного результата в числителе формулы часто используют среднюю величину материальных запасов за период.

Коэффициент *маневренности* — отношение оборотного капитала (текущих активов) к собственному капиталу предприятия:

$$K_m = \text{Текущие активы} / \text{Собственный капитал.}$$

Коэффициент показывает долю собственного капитала предприятия, находящегося в такой форме, которая позволяет свободно им маневрировать, увеличивая закупки сырья, материалов, комплектующих изделий, изменяя номенклатуру поставок, приобретая дополнительное оборудование, осуществляя инвестиции в другие предприятия. По его величине можно судить о финансовой независимости предприятия, т. е. о способности предприятия не оказаться в положении банкрота в случае длительного технического перевооружения или трудностей со сбытом. Чем выше данный коэффициент, тем ниже риск, с которым связано владение машинами и оборудованием, быстро устаревающими в условиях научно-технического прогресса.

2. Показатели платежеспособности. Платежеспособность предприятия — его способность выполнять внешние, краткосрочные и долгосрочные обязательства, используя свои активы. Показатель измеряет финансовый риск, т. е. вероятность банкротства. В общем случае предприятие считается платежеспособным, если его общие активы превышают внешние обязательства. Таким образом, чем больше общие активы превышают внешние обязательства, тем выше платежеспособность.

Для измерения платежеспособности используют специальный коэффициент *платежеспособности*, показывающий долю собственного (акционерного) капитала предприятия в его общих обязательствах:

$$K_n = \text{Собственный капитал} / \text{Общие обязательства.}$$

Высокий коэффициент платежеспособности свидетельствует о минимальном финансовом риске и хороших возможностях для привлечения средств со стороны. Изменения коэффициента платежеспособности могут говорить также о расширении или сокращении деятельности предприятия.

При определении платежеспособности всегда необходимо анализировать финансовую структуру источников средств, т. е. решать вопросы о том, из каких средств финансируются активы. Показатель, отражающий состояние финансовых средств предприятия, по-

лучил название *финансового отношения* (ФО) и определяется путем деления величины собственного капитала на размер внешних обязательств:

$$\text{ФО} = \text{Собственный капитал} / \text{Внешние обязательства.}$$

Теоретически нормально соотношение собственного капитала и внешних обязательств, равное 2:1, при котором 33 % общего финансирования осуществляется из заемных средств. Частный вариант финансового отношения — отношение собственного капитала к размеру долгосрочных обязательств:

$$\text{ФО} = \text{Собственный капитал} / \text{Долгосрочные обязательства.}$$

Высокое значение данного показателя характеризует низкий риск банкротства и хорошую платежеспособность.

Уровень возврата долгосрочных обязательств — отношение операционной прибыли к сумме выплачиваемых за год процентов:

$$У_{\pi} = \text{Операционная прибыль} / \text{Выплачиваемые проценты.}$$

Высокий коэффициент означает хорошие возможности возврата кредитов и низкую вероятность банкротства.

3. Показатели прибыльности (рентабельности). Виды прибыли, отражаемые в отчете о прибылях и убытках, являются самыми общими показателями прибыльности предприятия. Однако при проведении финансового анализа важно знать, насколько эффективно использовались все средства, обеспечившие получение конкретного дохода. Для эффективного комплексного измерения прибыльности используются следующие показатели.

Прибыль на общие инвестиции — отношение прибыли до вычета налогов и суммы выплаченных процентов по долгосрочным обязательствам к общим инвестициям (долгосрочные обязательства и собственный капитал), в %. Коэффициент показывает, насколько эффективно используются инвестированные средства, т. е. какой доход получает предприятие на денежную единицу инвестированных средств:

$$\begin{aligned} \text{П}_{\text{он}} = & (\text{Прибыль до вычета налогов} + \\ & + \text{Выплачиваемые проценты}) / (\text{Долгосрочные обязательства} + \\ & + \text{Собственный капитал}). \end{aligned}$$

Этот показатель также характеризует эффективность управления инвестированными средствами и косвенно — опыт и компетенцию руководства. Поскольку сумма уплачиваемых налогов устанавливается государством и не зависит от предприятия, самым точным по-

казателем прибыльности служит прибыль до вычета налогов. Кроме того, прибыль должна включать компенсацию по выплате процентов по долгосрочным обязательствам, так как размеры процентных ставок также устанавливаются не предприятием. Данные обстоятельства отражены в числителе приведенной формулы. Некоторые финансовые аналитики используют показатель чистой прибыли в числителе данной формулы, определяя тем самым эффективность общих инвестиций.

Прибыль на собственный капитал ($P_{ск}$) — отношение чистой прибыли к собственному капиталу:

$$P_{ск} = \text{Чистая Прибыль} / \text{Собственный капитал.}$$

Этот коэффициент показывает, насколько эффективно используется собственный капитал, т. е. какой доход получило предприятие на денежную единицу собственных средств. Данный показатель особенно важен для акционеров, так как характеризует эффективность использования вложенных ими средств, а также служит основным критерием при оценке уровня биржевых котировок акций данного предприятия.

Прибыль на общие активы ($P_{оа}$) — отношение чистой прибыли к общей сумме активов (в процентах):

$$P_{оа} = \text{Чистая прибыль} / \text{Общие активы.}$$

Показатель измеряет фондоотдачу, т. е. эффективность использования всех активов предприятия, показывая, какой доход получен на денежную единицу активов. Следует отметить, что если прибыль на активы меньше процентной ставки по долгосрочным кредитам, то ситуация должна рассматриваться как неблагоприятная.

Коэффициент валовой прибыли ($K_{оп}$) — отношение разности между объемом продаж и их себестоимостью к объему продаж:

$$K_{оп} = (\text{Объем продаж} - \text{Себестоимость продаж}) / \text{Объем продаж.}$$

Коэффициент показывает предел прибыли, т. е. долю валовой прибыли, приходящуюся на денежную единицу продаж реализованной продукции. На его основе можно определить величину чистой прибыли, остающейся после вычета из стоимости реализованной продукции расходов на выплату налогов и процентов за кредит, покрытие операционных расходов. Определив данный показатель, можно легко найти долю себестоимости продукции, приходящуюся на денежную единицу продаж. Коэффициент валовой прибыли отражает взаимодействие нескольких факторов таких, как цены, объем производства и стоимость. Его повышение может быть следстви-

ем снижения себестоимости продукции либо свидетельствовать о благоприятной конъюнктуре рынка.

Прибыль на операционные расходы (Π_{op}) — отношение операционной прибыли к объему продаж:

$$\Pi_{op} = \text{Операционная прибыль} / \text{Объем продаж.}$$

Это показатель величины операционных расходов, приходящихся на денежную единицу продаж.

Прибыль на продажи (Π_n) — отношение чистой прибыли к объему продаж:

$$\Pi_n = \text{Чистая прибыль} / \text{Объем продаж.}$$

Коэффициент показывает величину чистого дохода, полученного предприятием на денежную единицу реализованной продукции.

4. Показатели эффективности использования активов. Данную группу коэффициентов часто называют коэффициентами эффективности, так как они измеряют эффективность использования активов предприятия. К ним относятся следующие коэффициенты.

Оборачиваемость материальных запасов ($O_{мз}$) — отношение объема продаж к величине материальных запасов, или число оборотов, совершаемых материальными запасами в год:

$$O_{мз} = \text{Объем продаж} / \text{Материальные запасы.}$$

Высокое значение показателя считается признаком финансового благополучия, так как хорошая оборачиваемость обеспечивает увеличение объема продаж и способствует получению более высоких доходов. Если этот коэффициент значительно превышает среднотраслевые нормы (от 4 до 8), ситуацию следует тщательно проанализировать, так как это может означать наличие риска, связанного с нехваткой запасов и способного привести к снижению объема продаж. Слишком высокая оборачиваемость может служить признаком недостатка свободных денежных средств и сигналом возможной неплатежеспособности предприятия. Для получения более точного результата в знаменателе приведенной формулы часто используют среднюю величину товарных запасов за рассматриваемый период.

Иногда финансовые аналитики предпочитают использовать в числителе формулы показатель себестоимости продаж вместо показателя объема продаж. Резон такого подхода в том, что себестоимость продаж и уровень запасов измеряются в оптовых ценах (т. е. не включает продажных и налоговых надбавок и наценок, в то вре-

мя как объем продаж содержит их). При таком подходе приведенная формула будет иметь следующий вид:

$$O_{\text{мз}} = \text{Себестоимость продаж} / \text{Материальные запасы.}$$

Коэффициент эффективности использования текущих активов ($\Theta_{\text{та}}$) — отношение объема продаж к оборотному капиталу (текущим активам):

$$\Theta_{\text{та}} = \text{Объем продаж} / \text{Текущие активы.}$$

Коэффициент показывает, сколько денежных единиц продукции реализовано на денежную единицу текущих активов.

Коэффициент эффективности использования чистого оборотного капитала ($\Theta_{\text{чок}}$) — отношение объема продаж к чистому оборотному капиталу (текущие активы минус текущие обязательства):

$$\Theta_{\text{чок}} = \text{Объем продаж} / (\text{Текущие активы} - \text{Текущие обязательства}).$$

Коэффициент показывает, сколько денежных единиц продукции реализовано на денежную единицу чистого оборотного капитала.

Коэффициент эффективности использования основных средств ($\Theta_{\text{ос}}$) — отношение объема продаж к стоимости недвижимого имущества. Он показывает, сколько денежных единиц продукции реализовано на денежную единицу основных средств:

$$\Theta_{\text{ос}} = \text{Объем продаж} / \text{Стоимость недвижимого имущества.}$$

Величина коэффициента может составлять 100—700 % и зависит от капиталоемкости производства.

Коэффициент эффективности использования общих активов ($\Theta_{\text{оа}}$) — отношение объема продаж к общим активам предприятия:

$$\Theta_{\text{оа}} = \text{Объем продаж} / \text{Общие активы.}$$

Чем выше значения двух последних коэффициентов, тем интенсивнее, а следовательно, эффективнее используются производственное оборудование и другие активы.

Общий уровень финансово-хозяйственного состояния предприятия можно оценить как: а) благоприятное; б) удовлетворительное; в) неудовлетворительное; г) критическое. Для качественной оценки основных позиций можно использовать такие характеристики, как высокий, нормальный и низкий уровень. Значения коэффициентов оцениваются, например, интервальным способом: попадающие в интервал считаются нормальными, а оказывающиеся за пределами интервала — высокими или низкими. Базу для выбора интервала составляют среднеотраслевые, а также лучшие и худшие показатели отрасли.

11.3. Информационная база анализа финансового состояния

Для анализа финансового состояния используются формы бухгалтерской отчетности: № 1 «Бухгалтерский баланс», № 2 «Отчет о прибылях и убытках», № 3 «Отчет о движении фондов и других средств», № 4 «Отчет о движении денежных средств», № 5 «Приложение к бухгалтерскому балансу». При внутреннем анализе применяются данные текущего бухгалтерского учета.

Набор источников информации, методов и рассчитываемых показателей при проведении финансового анализа зависит от целей исследования. В табл. 11.2 приведена группировка лиц, заинтересованных в проведении финансового анализа, а также классификация их целей и требований к предоставленной информации.

Таблица 11.2. Основные группы пользователей отчетности предприятия

№	Группа пользователей	Информация	Требования к информации
1. Внешние пользователи финансовой отчетности — применяют для своих целей стандартизованную форму внешней финансовой отчетности			Ценность: — своевременность (актуальность); — прогностическая ценность (достаточность для принятия решений). Надежность: — отражение сущности положения; — проверяемость; — объективность. Сопоставимость с данными других компаний. Постоянство (сопоставимость с данными предыдущих периодов или наличие пометок об изменениях методов учета, причинах, пересчета показателей)
1.1.	Кредиторы	Заинтересованы в информации, позволяющей выявить уровень платежеспособности компании, оценить ее надежность	
1.2.	Инвесторы	Заинтересованы в информации, позволяющей оценить целесообразность покупки (продажи) акций компании, способность компании выплачивать дивиденды по акциям	
1.3.	Работники компании	Стараются оценить стабильность и прибыльность деятельности компании, ее способность своевременно выплачивать зарплату, обеспечить длительное трудоустройство	
1.4.	Поставщики	Стремятся выявить степень надежности сбыта своей продукции (покрытие компанией своих кредиторских обязательств)	
1.5.	Клиенты	Стремятся оценить надежность компании с точки зрения долгосрочного партнерства	
2. Внутренние пользователи финансовой отчетности — применяют для своих целей документы управленческого учета			
2.1.	Управляющие компаниями (руководство)	Заинтересованы в информации, позволяющей принимать управленческие решения	

Важнейший источник информации — баланс. Информация, представленная в балансе, может быть рассмотрена в двух аспектах — бухгалтерском и управленческом. Каждый из них характеризуется собственным понятийным аппаратом.

С бухгалтерской точки зрения информация баланса отражает сбалансированность активов и пассивов, определенную последовательность размещения разделов и статей баланса, в основе которой лежит принцип уменьшения продолжительности нахождения в обороте хозяйственных средств и их источников. В соответствии с этим принципом в разделе I актива баланса размещены основные средства, находящиеся в обороте наиболее длительное время, и нематериальные активы, а в разделе II — текущие активы. Соответственно в пассиве в III разделе отражены собственные источники (как наиболее долгосрочные), в разделе IV — долгосрочные финансовые обязательства, в разделе V — краткосрочные обязательства.

Основными показателями баланса являются активы, пассивы, оборотные средства, долгосрочные активы, текущие активы, источники собственных средств, долгосрочные финансовые обязательства, краткосрочные финансовые обязательства и др.

Бухгалтерский баланс — статичная модель, отражающая состояние средств и их источников на определенный момент, т. е. в застывшем состоянии. Чтобы содержащаяся в бухгалтерском балансе информация могла использоваться для целей управления, она рассматривается в управленческом аспекте.

При этом вводятся такие показатели капитала, как основной, оборотный, собственный, заемный, перманентный, инвестированный, функционирующий.

Основной капитал — капитал, инвестированный во внеоборотные (долгосрочные) активы предприятия. Формируется за счет собственных и частично долгосрочных заемных финансовых средств.

Оборотный капитал — капитал, вложенный в текущие активы предприятия, характеризующиеся ликвидностью.

Собственный капитал — финансовые средства предприятия, принадлежащие ему на правах собственности и используемые для формирования определенной части его активов, называемых чистыми.

Заемный капитал — привлекаемые для финансирования на возвратной основе денежные средства и другое имущество.

Перманентный капитал — совокупная сумма собственного и долгосрочного заемного капитала, используемого предприятием.

Инвестированный капитал — совокупность незавершенных капиталовложений, долгосрочных и краткосрочных финансовых вложений. Характеризует величину отвлеченных средств.

Функционирующий капитал — величина активов предприятия, уменьшенных на величину инвестированного капитала. Характеризует величину средств, очищенных от влияния инвестиций пред-

приятия, которые не оказывают непосредственного воздействия на объем продажи продукции.

Применительно к бухгалтерскому балансу выделяются две основные концепции капитала. Во-первых, по своей финансовой сущности капитал базируется на абстрагировании от предметно-вещностной структуры актива баланса (доминанта пассива). Эта идея принадлежит Г. Свинею. Во-вторых, с точки зрения предметно-вещностной сущности капитал определяется как совокупность материальных и нематериальных ценностей (доминанта актива). Идея принадлежит У. Патону. Следовательно, определение соответствующего показателя капитала зависит от того, по данным актива или пассива баланса он рассчитывается, а также от цели анализа. При использовании баланса, содержащего регулирующие статьи, для анализа составляется нетто-баланс.

По активу баланса капитал подразделяется на основной (раздел I) и оборотный (раздел II). Критериями такой классификации являются время функционирования, характер использования и источники формирования.

Сумму основного и оборотного капитала называют общим капиталом. Использование этого показателя не противоречит экономической теории, так как вложение средств изначально предполагает получение прибыли. Если предприятие не достигает этой цели, оно становится банкротом. Следовательно, общий капитал согласно активу баланса — это средства, вложенные в предприятие для начала и продолжения хозяйственной или иной деятельности с целью получения прибыли. В данном смысле показатели общего капитала и инвестиций совпадают с небольшой долей условности.

Если рассматривать пассив баланса, то общий капитал — обязательства предприятия перед акционерами, государством, субъектами хозяйствования, работниками и другими физическими лицами. По признаку собственности общий капитал состоит из собственного (раздел III) и заемного (разделы IV и V), по продолжительности функционирования (временной критерий) капитал подразделяется на долгосрочный (разделы III и IV) и краткосрочный (раздел V).

Определение понятия капитала как обязательств и использование его в практике аналитической работы позволяют дать общую оценку эффективности использования всех источников формирования капитала, в т. ч. собственных и заемных, выбрать наиболее эффективное их соотношение. Однако это определение не является универсальным и безупречным, когда речь идет о юридическом аспекте понятия «собственный капитал», связанного с границами ответственности субъекта хозяйствования (полная и ограниченная от-

ветственность). Здесь необходимо четкое юридическое определение, исключающее различные толкования.

В практике некоторых зарубежных стран законодательно закреплены две официальные версии баланса — общая и управленческая. Общая версия соответствует действующей структуре бухгалтерского баланса с присущим ему понятийным аппаратом. Управленческая версия представляет собой определенным образом преобразованный (сокращенный) бухгалтерский баланс. Сущность преобразования состоит в исключении из пассива и актива баланса долгосрочных и краткосрочных производственных обязательств. Итог преобразованного (сокращенного) баланса по активу отражает чистые активы, а по пассиву — вложенный капитал (рис. 11.3). Как показано на рис. 11.3, в преобразованном балансе (управленческая версия) по активу отражается основной и чистый оборотный капитал, чистые активы. Этот показатель используется при определении стоимости (цены) предприятия. По пассиву — собственный и заемный капитал (долгосрочный и часть краткосрочного).

В некоторых зарубежных источниках вложенный капитал определяется только как долгосрочный: собственный капитал плюс долгосрочные кредиты банка и займы. Однако не все зарубежные экономисты разделяют эту точку зрения. Некоторые считают, что краткосрочные кредиты и займы целесообразно включать в расчет вложенного капитала.

Не следует, однако, отождествлять понятия долгосрочного и вложенного капитала, так как последний не включает долгосрочных

Актив	Пассив
1. Фиксированные активы (основной капитал)	1. Собственный капитал (фонды акционерного капитала)
2. Текущие активы	2. Финансовые обязательства (заемный капитал):
3. Производственные обязательства:	2. 1 — долгосрочные
3. 1 — долгосрочные	2. 2 — краткосрочные
3. 2 — текущие	(итого показатель 2.1 + показатель 2.2 — производственные обязательства)
4. Чистый оборотный капитал (показатель 2 — показатель 3)	3. Вложенный (инвестированный) капитал (показатель 1 + показатель 2)
5. Чистые активы (показатель 1 + показатель 4)	

Рис. 11.3. Состав и структура преобразованного баланса
(управленческая версия)

производственных (операционных) обязательств. Нет общего понимания сущности и методики расчета некоторых аналитических его показателей. Единый подход к решению данной проблемы постепенно вырабатывается по мере приближения к международным стандартам бухгалтерского учета и отчетности, совершенствования законодательных и нормативных актов.

Таким образом, при анализе информации, содержащейся в бухгалтерском балансе, можно использовать понятийный аппарат, характеризующий как бухгалтерский, так и управленческий его аспекты. Выбор конкретного подхода и показателей зависит от субъекта анализа и его цели.

11.4. Методы анализа финансового состояния

Финансовое состояние предприятия анализируется с помощью совокупности методов и рабочих приемов, позволяющих структурировать и идентифицировать взаимосвязи основных показателей (табл. 11.3).

Таблица 11.3. Основные методики анализа финансовой отчетности, проводимого в рамках анализа финансового состояния

Наименование	Содержание	Значение
Анализ абсолютных показателей	Оценка важнейших результирующих статей отчетности (выручки, чистой прибыли, суммы активов, величины акционерного капитала, заемных средств и т. д.)	Позволяет оценить статьи отчетности в статике и динамике
Горизонтальный (временной) анализ	Сравнение каждого значения отчетности с предыдущим годом, расчет темпов роста показателей (индексный анализ)	Позволяет выявить тенденции изменения отдельных статей (групп статей) отчетности
Вертикальный (структурный, процентный) анализ	Расчет структуры обобщающих итоговых статей отчетности и составление динамических рядов (процентный анализ)	Позволяет отслеживать и прогнозировать структурные сдвиги в составе источников средств и направлениях их использования
Анализ финансовых коэффициентов (относительных показателей)	Расчет соотношений отдельных статей отчетности компании, определение взаимосвязи показателей	Позволяет проводить сравнительный анализ эффективности: — с предшествующими (удачными) годами — с запланированными показателями

Анализ *абсолютных показателей* представляет собой изучение данных бухгалтерской отчетности: определяются состав имущества предприятия, структура финансовых вложений, источники форми-

рования собственного капитала, оценивается размер заемных средств, объем выручки от реализации, размер прибыли и т. п. Предполагается чтение отчетности, а также оценка статей исходного баланса на начало и конец периода: оценка их изменений в абсолютных величинах; оценка удельных весов статей баланса (структурных характеристик); оценка динамики структурных изменений (удельных весов); оценка изменений в процентах к величинам на начало периода (темпы роста статьи баланса).

Горизонтальный (временной) анализ предполагает сравнение каждой позиции отчетности с предыдущим периодом, что позволяет выявить тенденции изменения статей баланса или их групп и на основании этого исчислить базисные темпы роста (прироста). Этот анализ основан на сравнении динамики развития всех статей баланса или отчета о прибылях и убытках по сравнению с базисным годом, финансовые показатели по которому берутся за 100 %. В результате получаются таблицы отчетности в индексной форме и появляется возможность глубокого анализа динамики показателей и определения темпов прироста статей отчетности.

Вертикальный (структурный, процентный) анализ проводится в целях определения структуры итоговых финансовых показателей, т. е. выявления удельного веса отдельных статей отчетности в общем итоговом показателе (выявление влияния каждой позиции отчетности на результат в целом). Позволяет получить представление о структуре важнейших итоговых сумм финансовой отчетности. Так, сумма актива берется равной 100 % и рассчитываются удельные веса каждой статьи активов по отношению к итогу. Аналогично поступают с пассивами. При вертикальном анализе Отчета о прибылях и убытках за 100 % берется выручка от продаж. Более глубокие выводы можно получить, составив таблицу данных отчетности в процентной форме за ряд лет — это позволяет проследить динамику структурных изменений.

Ведущим методом анализа финансового состояния является *расчет финансовых* (аналитических) коэффициентов, необходимый различным группам пользователей: акционерам, аналитикам, менеджерам, кредиторам и др. Анализ подобных относительных показателей — это расчет соотношений отдельных позиций отчета или позиций разных форм отчетности, определение их взаимосвязей. Финансовые коэффициенты представляют собой отношение одного бухгалтерского показателя к другому. Анализ финансового состояния при помощи финансовых коэффициентов представляет собой сопоставление показателей компании за текущий год с аналогичными показателями за прошедшие годы, а также определение тенден-

ций развития компании (прогнозные оценки) по каждому коэффициенту. При разработке форм, подлежащих заполнению для осуществления управленческого учета, каждое предприятие имеет право отобрать для аналитической работы собственный набор коэффициентов, поскольку их число не ограничено и увеличивается при расширении исходной информации. Тем не менее принято рассчитывать четыре группы показателей (финансовых коэффициентов):

- ликвидности;
- финансовой устойчивости;
- деловой активности;
- рентабельности.

Глава 12

Анализ размещения капитала и оценка имущественного состояния предприятия

12.1. Анализ структуры активов предприятия

Каким имуществом располагает предприятие, в какие активы вложены его капиталы и какой доход они приносят, в значительной степени влияют на финансовое состояние предприятия и его устойчивость. Структура стоимости имущества (актива) предприятия дает общее представление о его финансовом состоянии, показывая долю каждого элемента в активах и соотношении заемных и собственных средств, покрывающих их.

Задачи анализа:

- оценка изменения стоимости имущества за отчетный период;
- определение роли отдельных элементов структуры в формировании имущества;
- формирование направлений вложений финансовых средств во внеоборотные или оборотные (наиболее мобильные) активы и оценка целесообразности этих вложений;
- детальный анализ эффективности использования структуры и динамики основных или оборотных средств;
- определение доли дебиторской задолженности (ДЗ) в имуществе предприятия, ее состава и структуры, показателей оборачиваемости ДЗ;
- выявление предприятий-дебиторов с наибольшей задолженностью для разработки мероприятий по ее сокращению.

Активы (от лат. *activus* — действенный) представляют собой совокупность имущества и денежных средств, принадлежащих фирме: здания, сооружения, машины и оборудование, материальные запасы, банковские вклады, вложения в ценные бумаги, патенты, авторские права и т. д. В широком смысле слова это любые ценности, обладающие денежной стоимостью и оцениваемые в деньгах.

Сведения об имуществе предприятия содержатся в активе баланса. По этим данным можно установить, какие изменения произошли в активах предприятия, какую часть составляет его недвижимость, а какую — оборотные средства, в т. ч. в сфере производства и обращения.

Основным признаком группировки статей актива баланса считается степень их ликвидности, т. е. скорость превращения в денежную наличность. По этому признаку все активы подразделяются на долгосрочные (внеоборотные) (раздел I баланса) и текущие (оборотные) активы (раздел II баланса).

Активы также подразделяются на материальные (вещественные, осязаемые) и нематериальные (неосязаемые, не являются физическими объектами). К последним относятся права на изобретения, на промышленные образцы, авторские права, цена фирмы и т. п.

Средства предприятия могут использоваться как о внутреннем обороте, так и за его пределами (дебиторская задолженность, долгосрочные и краткосрочные финансовые вложения, денежные средства на счетах в банках).

Оборотные активы могут находиться в сфере производства (запасы, незавершенное производство, расходы будущих периодов) и в сфере обращения (готовая продукция на складах и отгруженная покупателям, средства в расчетах, краткосрочные финансовые вложения, денежная наличность в кассе и на счетах в банках, товары и др.).

При анализе активов предприятия в первую очередь изучаются изменения в их составе и структуре (табл. 12.1) и дается их оценка.

Табл. 12.1 показывает, что общая сумма средств предприятия увеличилась на 63 952 тыс. руб., или на 18,58 %. Наибольший удельный вес в структуре имущества занимают внеоборотные активы (74 % против 26 % оборотных активов на начало года и 61,1 % против 38,9 % оборотных активов на конец года). Это говорит о том, что предприятие фондоемкое. В структуре оборотных активов наибольший удельный вес занимают материальные активы — 8,7 %. На конец года произошли существенные изменения в этих группах средств как в абсолютной сумме, так и по структуре. Уменьшение величины внеоборотных активов составило 5156 тыс. руб., или

Таблица 12.1. Активы предприятия

Средства предприятия	На начало года		На конец года		Изменение за отчетный период		Изменение структуры, % (гр. 4 – гр. 2)
	Сумма, тыс. руб.	Уд. вес, %	Сумма, тыс. руб.	Уд. вес, %	тыс. руб. (гр. 3 – гр. 1)	% (гр. 5/гр. 1)	
A	1	2	3	4	5	6	7
1. Всего средств	344103	100	408055	100	63952	18,58	0
1.1. Внеоборотные активы (итог раздела 1 актива)	254621	74,0	249465	61,1	-5156	-2,02	-12,9
в % к имуществу	74,0		61,1				
1.2. Оборотные активы (итог раздела 2 актива)	89482	26,0	158590	38,7	69108	77,23	12,7
в % к имуществу	26,0		38,9				
1.2.1. Материальные оборотные активы	30083	8,7	56060	13,7	25977	86,35	5,0
в % к оборотным средствам	33,6		35,3				
1.2.2. Денежные средства и краткосрочные финансовые вложения	3744	1,1	2083	0,5	-1661	-44,3	-0,6
в % к оборотным средствам	4,2		1,3				
1.2.3. Дебиторская задолженность и прочие активы	21574	6,3	23616	5,8	2042	9,46	-0,5
в % к оборотным средствам	24,1		14,9				

2,02 %. Увеличение оборотных активов составило 69 108 тыс. руб., или 77,23 %. В структуре оборотных активов произошло уменьшение денежных средств на 1661 тыс. руб. при одновременном снижении их удельного веса на 0,6 % в структуре оборотных средств. Материальные оборотные активы увеличились на 25 977 тыс. руб.; удельный вес их в структуре оборотных активов увеличился на 5,0 %. Уменьшение удельного веса дебиторской задолженности на 0,5 % послужило положительным моментом с точки зрения повышения финансовой устойчивости. Темп прироста оборотных активов (77,23 %) был значительно ниже темпа прироста внеоборотных (2,02 %), что свидетельствует о тенденции к увеличению оборачиваемости мобильных активов, создающей благоприятные условия для предприятия.

12.2. Анализ состава, структуры и динамики внеоборотных активов

Внеоборотные активы анализируются следующим образом (табл. 12.2).

Таблица 12.2. Состав и динамика внеоборотных активов

Средства предприятия	На начало года		На конец года		Прирост	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Основные фонды	17500	58,3	25000	65,8	+7500	+7,5
Нематериальные активы	2500	8,3	3000	7,9	+500	-0,4
Долгосрочные финансовые вложения	6000	20,0	7500	19,7	+1500	-0,3
Незавершенное строительство	4000	13,4	2500	6,6	-1500	-6,8
Итого	30000	100	38000	100	+8000	—

Из табл. 12.2 видно, что за анализируемый период сумма внеоборотных активов увеличилась на 26,6 % ($38\,000/30\,000 \cdot 100 - 100$). При этом значительно возросла сумма основных фондов и долгосрочных финансовых вложений, что свидетельствует о расширении инвестиционной деятельности предприятия. Сумма и доля незавершенного строительства значительно уменьшилась, что следует оценивать положительно.

Особое внимание при анализе уделяется изучению состояния, динамики и структуры основных фондов, имеющих большой удельный вес в долгосрочных активах предприятия.

Для оценки структуры основных фондов составляется табл. 12.3. Информацию для анализа можно найти в приложении к бухгалтерскому балансу (форма № 5) раздел 3 «Амортизируемое имущество». Таблица показывает, что в отчетном году основные фонды увеличились на 11 855 тыс. руб., или на 1,7 %. Величина производственных фондов увеличилась на 11 303 тыс. руб., или на 1,7 %, непроизводственных — на 552 тыс. руб., или на 2,9 %.

Набольший удельный вес в структуре основных фондов составили машины и оборудование (44,9 %), далее — сооружения (30,9 %) и, наконец, здания (17,5 %). За отчетный период в структуре основных фондов произошли следующие изменения (табл. 12.3).

Удельный вес машин и оборудования снизился на 9,1 %, удельный вес сооружений снизился на 8,3 %, удельный вес зданий возрос на 1,0 %. Рост в структуре непроизводственных фондов (0,1 %) компенсировался таким же уменьшением производственных.

Таблица 12.3. Структура основных фондов

Состав и структура основных фондов	На начало года		Поступило, тыс. руб.	Выбыло, тыс. руб.	На конец отчетного периода		Изменение за отчетный период		Изменение структуры, % (гр. 6 – гр. 2)
	тыс. руб.	%			тыс. руб.	%	тыс. руб. (гр. 5 – гр. 1)	%, (гр. 7/гр. 1)	
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Здания	119308	17,5	8535	0	127843	18,5	8535	7,2	1,0
Сооружения	153801	30,9	60330	0	214131	22,6	60330	39,2	-8,3
Машины и оборудование	305413	44,9	2181	59604	247990	35,8	-57423	-18,8	-9,1
Транспортные средства	81984	12,1	589	724	81849	11,8	-135	-0,1	-0,3
Производственный и хозяйственный инвентарь	75	0,02	0	0	75	0,01	0	0	0,01
Многолетние насаждения	2	0,001	0	0	2	0,001	0	0	0
ОФ всего	680069	100	72188	60332	691924	100	11855	1,7	0
Производственные	661519	97,3	71635	60332	672822	97,2	11303	1,7	-0,1
Непроизводственные	18594	2,7	522	0	19101	2,8	552	2,9	0,1

Значительную долю в составе внеоборотных активов могут занимать нематериальные активы, права на пользование природными и иными ресурсами, программные продукты для ЭВМ, новые технологии и технические решения, приносящие выгоду в процессе хозяйственной деятельности.

Анализ динамики и структуры нематериальных активов можно провести по данным баланса предприятия и приложения к нему (табл. 12.4).

Таблица 12.4. Объем, динамика и структура нематериальных активов

Виды нематериальных активов	Сумма, тыс. руб.			Структура, %		
	прошлый год	отчетный год	изменение	прошлый год	отчетный год	изменение
Патенты, лицензии, товарные знаки и др.	2000	2550	+550	80	85	+5
Организационные расходы	500	450	-50	20	15	-5
Деловая репутация организации	—	—	—	—	—	—
Итого	2500	3000	+500	100	100	—

Из табл. 12.4 следует, что основную долю в структуре нематериальных активов занимают интеллектуальные продукты (патенты, авторские права, программы для ЭВМ и др.), причем за отчетный год их абсолютная величина и относительная доля в общей сумме несколько увеличилась, что свидетельствует о повышении деловой активности предприятия. Кроме того, целесообразно изучить состав нематериальных активов по источникам их поступления: государственные субсидии, внесенные учредителями, приобретенные за плату или в обмен на другое имущество, полученные безвозмездно от юридических и физических лиц.

12.3. Анализ состава, структуры и динамики оборотных активов

Финансовое состояние предприятия во многом зависит от оптимальности структуры активов предприятия (соотношения внеоборотных и оборотных активов).

Оборотные активы характеризуют вложения в объекты, использование которых осуществляется в рамках либо одного воспроизводственного цикла, либо относительно короткого календарного периода.

В составе оборотных активов выделяют материально-вещественные элементы имущества, денежные средства и краткосрочные финансовые вложения (облигации и другие ценные бумаги; депозиты; займы, векселя, выданные клиентам). Анализ динамики состава и структуры оборотных активов дает возможность установить размер абсолютного и относительного прироста или уменьшения наиболее мобильной части имущества. Прирост оборотных активов свидетельствует о расширении деятельности предприятия, однако очень важно, за счет каких статей происходит прирост или снижение оборотных средств. Если, например, за счет увеличения запасов и затрат, то это может свидетельствовать о наращивании производственного потенциала, защите денежных активов от инфляции, а если за счет дебиторской задолженности — о несоблюдении договорной и расчетной дисциплины, несвоевременном предъявлении претензий по возникающим долгам, росту неоправданной дебиторской задолженности, ведущей к нестабильности финансового состояния предприятия.

Пример анализа динамики и структуры оборотных активов дает табл. 12.5.

Таблица 12.5. Динамика и структура оборотных активов

Показатель	Абсолютное значение		Удельный вес		Изменение		Изменение структуры, %
	на начало года	на конец года	на начало года	на конец года	сумма, тыс. руб.	%	
Запасы и затраты	198995	223147	36,31	37,06	24152	12,14	0,75
Сырье и материалы	84093	102571	15,34	17,03	18478	21,97	1,69
Малоценные и быстро изнашивающиеся предметы	44876	71512	8,19	11,88	26636	59,35	3,69
Затраты в незавершенном производстве	18064	5843	3,30	0,97	-12221	-67,65	-2,33
Готовая продукция и товары для перепродажи	37227	37179	6,79	6,17	-48	-0,13	-0,62
Расходы будущих периодов	14735	6042	2,69	1,00	-8693	-59,00	-1,69
Налоги по приобретенным ценностям	71336	54083	13,02	8,98	-17253	-24,19	-4,04
Дебиторская задолженность, платежи по которой ожидаются в течение 12 мес. после отчетной даты	255635	309038	46,64	51,33	53403	20,89	4,69
Покупатели и заказчики	149458	172938	27,27	28,72	23480	15,71	1,45
Авансы выданные	17607	61039	3,21	10,14	43432	246,67	6,93
Прочие дебиторы	88570	75061	16,16	12,47	-13509	-15,25	-3,69
Денежные средства	22137	6869	4,04	1,14	-15268	-68,97	-2,90
Касса	119	167	0,02	0,03	48	40,34	0,01
Расчетные счета	21933	6388	4,00	1,06	-15545	-70,87	-2,94
Валютные счета	0	314	0,00	0,05	314	x	0,05
Прочие денежные средства	85	0	0,02	0	-85	-100,00	-0,02
Краткосрочные финансовые вложения	0	9000	0,00	1,49	9000	x	1,49
Оборотные активы, всего	548103	602137	100	100	54034	9,86	0,00

Табл. 12.5 показывает, что общее изменение стоимости оборотных активов составило 54 034 тыс. руб., или 9,86 %. В их составе увеличилась дебиторская задолженность на 20,89 %, доля запасов и затрат на 12,14 %, величина денежных средств снизилась на 68,97 %, налоги по приобретенным ценностям уменьшились на 24,19 %.

В структуре запасов и затрат наибольший удельный вес занимают сырье и материалы, на втором месте стоят малоценные и быстро

произнашивающиеся предметы. К концу отчетного года в структуре запасов и затрат доля сырья и материалов увеличилась на 1,69 %, МБП — на 3,69 %.

В структуре дебиторской задолженности удельный вес покупателей и заказчиков составил 27,27 %, прочих дебиторов — 16,16 %. К концу отчетного года показатель «Покупатели и заказчики» возрос на 1,45 %, а показатель «Прочие дебиторы» снизился на 3,69 %.

В структуре денежных средств на начало года выше всего был удельный вес расчетных счетов (4 %), к концу года удельный вес резко снизился и составил 1,06 %.

В структуре оборотных активов удельный вес дебиторской задолженности увеличился на 4,69 %; у предприятия появились краткосрочные финансовые вложения, удельный вес которых составил 1,49 %. Также на 0,75 % возрос удельный вес запасов и затрат. Наряду с этим уменьшился удельный вес налогов по приобретенным ценностям (на 4,03 %) и удельный вес денежных средств (на 2,9 %).

Денежные средства предприятия уменьшаются при увеличении дебиторской задолженности, причем последняя составляет почти половину всех оборотных средств. Это негативный момент, затрудняющий работу предприятия и требующий разработки комплекса мероприятий по ликвидации неоправданной дебиторской задолженности.

12.4. Анализ производственных запасов

Большое влияние на финансовое состояние предприятия и его производственные результаты оказывает состояние производственных запасов. При этом объем запасов должен быть оптимальным, чтобы не снижать ликвидность оборотных активов. Увеличение удельного веса запасов в структуре оборотных активов может свидетельствовать о:

- расширении масштабов деятельности предприятия;
- стремлении защитить денежные средства от обесценивания под воздействием инфляции;
- неэффективном управлении запасами, вследствие чего значительная часть капитала замораживается на длительное время в запасах, замедляется его оборачиваемость.

В то же время недостаток запасов сырья, материалов, топлива также отрицательно сказывается на производственных и финансовых результатах деятельности предприятия. Поэтому производство вовремя и в полном объеме должно обеспечиваться необходимыми ресурсами, которые не залеживаются на складах.

Анализ состояния производственных запасов начинается с изучения их динамики и проверки соответствия фактических остатков плановой потребности (табл. 12.6).

Таблица 12.6. Состояние производственных запасов

Виды запасов	Количество, единиц		Цена, руб. за единицу		Остаток запасов, тыс. руб.		Изменение суммы запасов, тыс. руб.		
	на начало года	на конец года	на начало года	на конец года	на начало года	на конец года	Всего	В том числе за счет	
								количества	стоимости
А	1500	1520	750	900	1125	1368	+243	+15	+228
В	1300	900	250	300	325	270	-55	-100	+45
С	2300	2500	50	60	115	150	+35	+10	+25
Итого	—	—	—	—	3800	6200	+2400	+600	+1800

Табл. 12.6 показывает, что на данном условном предприятии остаток производственных запасов увеличился за отчетный период в 1,6 раза, причем за счет не столько объема запасов, сколько роста их стоимости в связи с инфляцией.

Анализ производственных запасов предполагает расчет периода их оборачиваемости. Последний равен времени хранения запасов на складе от момента поступления до передачи в производство. Чем меньше этот период, тем меньше при прочих равных условиях производственно-коммерческий цикл. Он определяется следующим образом:

$$П_3 = \frac{\bar{C}_{пз} \cdot N}{3},$$

где $\bar{C}_{пз}$ — среднее сальдо по счетам производственных запасов; N — дни периода; 3 — сумма израсходованных запасов за отчетный период.

В качестве примера определим изменение периода оборачиваемости:

	Предшествующий год	Отчетный год
Средние остатки производственных запасов, тыс. руб.	2000	5066
Сумма израсходованных запасов, тыс. руб.	33750	45600
Продолжительность оборота запасов, дни	32	40

Приведенные данные свидетельствуют о замедлении оборачиваемости запасов и, следовательно, о снижении деловой активности предприятия. Оборачиваемость запасов может замедлиться за счет

накопления излишних, неходовых, залежалых материалов, а также за счет приобретения дополнительных запасов в связи с ожиданием роста темпов инфляции и дефицита.

Для оперативного управления запасами делается детальный анализ их оборачиваемости по каждому виду.

12.5. Анализ дебиторской задолженности

Уровень расчетной дисциплины характеризуется наличием дебиторской задолженности и существенно сказывается на финансовом положении предприятия. Несоблюдение договорной и расчетной дисциплины, несвоевременное предъявление претензий по возникающим долгам приводят к значительному росту неоправданной дебиторской задолженности, а следовательно, к нестабильности финансового состояния. Анализ состояния расчетов с дебиторами базируется на данных баланса, материалов первичного и аналитического бухгалтерского учета, а также «Приложения к балансу» (форма № 5).

Дебиторская задолженность — это суммы, причитающиеся предприятию с покупателей и заказчиков.

Счета, не оплаченные покупателями, называются сомнительными, или безналичными, долгами. Они означают, что с каждого рубля, вложенного в дебиторскую задолженность, определенная часть не будет возвращена.

В процессе анализа изучается динамика, состав, причины и давность образования дебиторской задолженности, устанавливается, нет ли в ее составе сумм, нереальных для взыскания, или сумм, по которым истекают сроки исковой давности (табл. 12.7). Если такие есть, необходимо срочно принять меры по их взысканию (оформлению векселей, обращение в судебные органы и др.).

Таблица 12.7. Состав и давность образования дебиторской задолженности

Виды дебиторской задолженности	Сумма, тыс. руб.	В том числе				
		до 1 месяца	1—3 мес.	3—6 мес.	6—12 мес.	свыше года
За товары и услуги	4200	2750	450	230	94	676
Векселя к получению	1380	300	1080	—	—	—
Прочие дебиторы	350	200	100	20	30	—
Итого	5930	3250	1630	250	124	676
Удельный вес	100	54,8	27,5	4,2	2,1	11,4

При управлении дебиторской задолженностью особое внимание необходимо сосредоточить на самых старых долгах и уделить больше внимания крупным суммам задолженности. Показатели качества и ликвидности дебиторской задолженности:

- период оборачиваемости дебиторской задолженности или период инкассации долгов, равный времени между отгрузкой товаров и получением за них наличных денег от покупателей (должен иметь тенденцию к снижению);
- доля резерва по сомнительным долгам в общей сумме дебиторской задолженности (рост данного коэффициента свидетельствует о снижении качества последней);
- удельный вес в дебиторской задолженности вексельной формы расчетов.

В последнем случае вексель служит высоколиквидным активом, который может быть реализован третьему лицу до наступления срока погашения. Вексельное обязательство имеет значительно большую силу, чем обычная дебиторская задолженность. Увеличение удельного веса полученных векселей в общей сумме дебиторской задолженности свидетельствует о повышении ее надежности и ликвидности.

Глава 13

Анализ использования капитала предприятия

13.1. Анализ динамики и структуры источников формирования капитала предприятия

Наряду с анализом структуры активов для оценки финансового состояния необходим анализ структуры пассивов, т. е. источников средств, вложенных в имущество. Важно понимать, куда вкладываются собственные и заемные средства — в основные фонды и другие внеоборотные активы или в мобильные оборотные средства. С финансовой точки зрения повышение уровня мобильности имущества благоприятно для предприятия. Но это не означает, что все средства должны направляться на рост оборотных активов. Каждое предприятие, в зависимости от профиля деятельности, специфических особенностей, технического уровня и социального развития, совершенствует технику, осуществляет капитальное строительство,

т. е. вкладывает средства во внеоборотные активы. Если в результате вложений повышается общая эффективность деятельности предприятия, значит, они целесообразны.

Сведения о капитале (средствах) предприятия находятся в пассиве бухгалтерского баланса.

Пассив баланса в широком смысле отражает совокупность юридических отношений, лежащих в основе финансирования предприятия. Он показывает, прежде всего, величину капитала, вложенного в производственно-хозяйственную деятельность предприятия, а также свидетельствует, кто и в какой форме участвовал в создании его имущества. Таким образом, в пассиве баланса отражаются различные источники средств предприятия, включая его собственные.

Собственные средства предприятия представляют собой обязательства перед собственниками (практически постоянную часть баланса).

Обязательства перед собственниками — практически постоянная часть баланса, например уставной капитал. Его величина, как правило, в течение года не подвергается изменениям. Однако в законодательстве допускается увеличение или уменьшение уставного капитала. Другими обязательствами перед собственниками являются те, что превышают взносы над уставным капиталом и являются накоплением средств благодаря получению части прибыли для собственного использования. Эта часть обязательств отражается в таких статьях пассива баланса, как «Резервный капитал», «Добавочный капитал», «Нераспределенная прибыль прошлых лет», «Нераспределенная прибыль отчетного года».

Добавочный капитал — сумма дооценки внеоборотных активов, средства ассигнований из бюджета, направленные на пополнение оборотных активов, а также другие поступления в собственный капитал предприятия (например, безвозмездно переданные основные фонды).

Резервный фонд — часть собственных средств, которая предназначена для покрытия непредвиденных потерь (убытков), а также выплаты доходов инвесторам при недостатке прибыли на эти цели. Основным источником образования резервного фонда служит прибыль.

Нераспределенная прибыль — значительная часть собственных средств, направляемая на техническое и социальное развитие предприятия. Путем ее распределения формируются фонды накопления и социальной сферы, отражающие степень капитализации прибыли, а также выплаты, осуществляемые в рамках дивидендной политики.

Средства целевого финансирования направляются на решение конкретных научно-технических и социально-экономических задач и не подлежат перераспределению между объектами вложений.

К заемным источникам средств относятся кредиты банков, займы других организаций, займы физических лиц — учредителей фирмы. Кредиты и займы покрывают дополнительную потребность предприятия в средствах.

Заемные средства с хозяйственной точки зрения являются источником имущества (актива), а с юридической — долгом предприятия. Они включают:

Долгосрочные обязательства — непогашенные суммы заемных средств, подлежащие погашению в соответствии с договорами более чем через 12 мес. после отчетной даты.

Краткосрочные обязательства, отражаемые в разделе V баланса — суммы кредиторской задолженности, подлежащей погашению в течение 12 мес. после отчетной даты, и сумма задолженности по полученным кредитам и займам с учетом причитающихся на конец отчетного периода к уплате процентов.

К *привлеченным* источникам относят задолженность фирмы по оплате счетов поставщиков и подрядчиков, т. е. так называемую кредиторскую задолженность. Возникает она зачастую закономерно как результат действующего порядка расчетов между предприятием и его партнерами. Иногда возникновение кредиторской задолженности может быть следствием нарушения фирмой платежной дисциплины.

Кредиторская задолженность — сумма краткосрочных обязательств предприятия перед поставщиками, работниками по оплате труда, бюджетом и других финансовых обязательств. Ее объем, качественный состав и движение характеризуют состояние платежной дисциплины, которая, в свою очередь, свидетельствует о степени устойчивости финансового состояния.

Кредиторская задолженность возникает, как правило, вследствие существующей системы расчетов между предприятиями, когда долг одного предприятия погашается другому по истечении определенного периода. Она возникает также, когда предприятие сначала отражает у себя в учете возникновение задолженности (перед работниками по оплате труда, перед бюджетом), а по истечении определенного времени погашает эту задолженность. Кроме того, кредиторская задолженность может быть следствием несвоевременного выполнения предприятием своих платежных обязательств.

Доходы будущих периодов — это доходы, которые получены в отчетном периоде, но относятся к будущим периодам: арендная плата, предстоящие поступления задолженностей и т. п.

Резервы предстоящих платежей и расходов — это суммы, резервируемые на оплату отпусков, а также ассигнования на ремонт.

В табл. 13.1 приведены данные по оценке наличия и динамики средств предприятия. Данные таблицы показывают, что общее изменение стоимости источников за отчетный год составило 63 581 тыс. руб. Это произошло за счет увеличения собственных и привлеченных (кредиторской задолженности) средств соответственно на 37 075 тыс. руб. и 27 667 тыс. руб. и за счет уменьшения заемных средств на 791 тыс. руб.

Таблица 13.1. Динамика и структура средств предприятия

Показатель	Абсолютное значение		Удельный вес		Изменения	
	на начало года	на конец года	на начало года	на конец года	тыс. руб.	%
1. Собственные средства	327704	364779	95,2	89,4	37075	-5,8
Уставной капитал	94	94	0,03	0,02	0	-0,01
Добавочный капитал	272214	273462	79,1	67,0	1248	-12,1
Резервный фонд	424	424	0,1	0,2	0	0,1
Фонд накопления	0	0	0	0	0	0
Фонд социальной сферы	0	0	0	0	0	0
Целевое финансирование и поступления	7455	7412	2,2	1,8	-43	-0,4
Расчеты по дивидендам	0	0	0	0	0	0
Нераспределенная прибыль	22302	48301	6,5	11,8	25999	5,3
2. Заемные средства	1871	1080	0,5	0,3	-791	-0,2
Долгосрочные кредиты и займы	1871	1080	0,5	0,3	-791	-0,2
Краткосрочные кредиты и займы	0	0	0	0	0	0
3. Привлеченные средства	14528	42195	4,2	10,3	27667	6,1
Кредиторская задолженность	13225	40522	3,8	9,9	27297	6,1
Доходы будущих периодов	1302	1671	0,4	0,4	369	0
Резервы предстоящих расходов и платежей	0	2	0	0,004	2	0,004
Всего	344103	408055	100	100	63581	0

Наибольший удельный вес в структуре источников средств занимали собственные (95,2 %) и привлеченные (4,2 %) средства. За отчетный период удельный вес собственных средств уменьшился на 5,8 % и составил 89,4 %, а удельный вес привлеченных средств увеличился на 6,1 %, составив 10,3 %.

В структуре собственных средств наибольший удельный вес занимал добавочный капитал (79,1 %), фонд накопления и фонд социальной сферы отсутствовали. За отчетный год доля добавочного капитала в структуре собственных средств снизилась на 12,1 % и составила 67,0 %. Привлеченные средства предприятия полностью состояли из кредиторской задолженности; наблюдалась тенденция к ее увеличению.

В целом предприятие в отчетном году увеличило собственные средства за счет увеличения добавочного капитала и нераспределенной прибыли. Ему не удалось снизить сумму привлеченных средств за счет роста кредиторской задолженности, однако, не сумев обойтись без заемных средств, к концу года предприятие получило заем для выправления финансового положения.

13.2. Анализ наличия и движения собственных оборотных средств

Главную роль в организации текущей деятельности предприятия играют *собственные оборотные средства*, обеспечивающие его имущественную и оперативную самостоятельность. Собственные оборотные средства формируются в период создания фирмы, когда их источником служит *уставной капитал*. В дальнейшем собственным источником формирования оборотных средств становится *прибыль*.

Кроме того, для обеспечения бесперебойности и ритмичности процессов снабжения, производства и реализации продукции (работ, услуг) предприятия используют так называемые *приравненные к собственным оборотные средства*. Это денежные средства, постоянно находящиеся в обороте предприятия, но ему не принадлежащие. К ним относятся минимальная задолженность по заработной плате персоналу и платежам в бюджет и внебюджетные фонды, а также оплата дивидендов и процентов по ценным бумагам.

Анализ динамики собственных оборотных средств показывает табл. 13.2.

Данные показывают, что источники собственных средств предприятия увеличились в отчетном году на 55 324 тыс. руб. Это произошло в основном за счет значительного увеличения уставного капитала на 78 045 тыс. руб., фонда накопления — на 36 355 тыс. руб., нераспределенной прибыли — на 35 576 тыс. руб., однако наряду с увеличением перечисленных показателей произошло снижение добавочного капитала на 93 183 тыс. руб. и фонда социальной сферы — на 1469 тыс. руб.

Таблица 13.2. Наличие и движение собственных оборотных средств

Показатель	На начало года	На конец года	Изменение
1. Уставной капитал	788	78833	78045
2. Добавочный капитал	1223508	1130325	-93183
3. Резервный фонд	197	197	0
4. Фонды накопления	427694	464049	36355
5. Фонд социальной сферы	363050	361581	-1469
6. Целевое финансирование и поступления	—	—	—
7. Расчеты по дивидендам	—	—	—
8. Нераспределенная прибыль	276826	312402	35576
Источники собственных средств, всего	2292063	2347387	55324
Исключаются:			
1. Нематериальные активы (остаточная стоимость)	16330	22618	6288
2. Основные средства (остаточная стоимость)	2136832	2205191	68359
3. Незавершенные капитальные вложения	634656	618895	-15761
4. Долгосрочные капитальные вложения	9137	9394	257

Соотношение между объемами собственных, привлеченных и заемных средств должно быть оптимальным. Предприятия, использующие только собственные средства, меньше рискуют, однако доходность у них, как правило, ниже, чем у тех, кто наряду с собственными использует заемные средства.

По данным табл. 13.3, наибольший удельный вес на начало года в структуре кредиторской задолженности имела задолженность поставщикам — 36,92 %, на втором месте стояла задолженность перед бюджетом — 27,38 %. К концу отчетного года кредиторская задолженность уменьшилась, в основном за счет снижения кредиторской задолженности поставщикам и подрядчикам (удельный вес в структуре — 30,36 %), снижение наблюдалось и в абсолютном выражении. Задолженность бюджету, напротив, значительно возросла, а ее доля в структуре составила 47,91 %.

В составе любой организации условно можно выделить задолженность «срочную» (перед бюджетом, по оплате труда, по социальному страхованию и обеспечению) и «обычную» (обязательства перед дочерними и зависимыми обществами, авансы полученные, векселя к уплате, прочим дебиторам, задолженность поставщикам). На предприятии доля срочной задолженности резко возросла. Из табл. 13.3 можно сделать вывод, что анализируемое предприятие столкнулось с финансовыми затруднениями в связи с дефицитом денежных средств.

Таблица 13.3. Структура кредиторской задолженности

Показатель	На начало года		На конец года	
	сумма, руб.	удельный вес, %	сумма, руб.	удельный вес, %
1. Поставщики и подрядчики	412689	36,92	270562	30,36
2. Векселя к уплате	—	—	—	—
3. По оплате труда	7324	0,66	9890	1,11
4. По социальному страхованию	5869	0,53	6615	0,74
5. Задолженность перед дочерними обществами	—	—	—	—
6. Задолженность перед бюджетом	306031	27,38	426919	47,91
7. Авансы полученные	138735	12,41	16893	1,91
8. Прочие кредиторы	247061	22,10	160158	17,97
Кредиторская задолженность, всего	1117709	100	891037	100

Глава 14

Анализ финансовой устойчивости предприятия

14.1. Понятие финансовой устойчивости и факторы, влияющие на нее

Финансовая устойчивость предприятия — это определенное состояние счетов предприятия, гарантирующее его постоянную платежеспособность. В результате осуществления какой-либо хозяйственной операции финансовое состояние предприятия может остаться неизменным, улучшиться или ухудшиться.

Финансовая устойчивость предприятия служит характеристикой, свидетельствующей о стабильном превышении доходов над расходами, свободном маневрировании денежными средствами и эффективном их использовании в бесперебойном процессе производства и реализации продукции. Она формируется в процессе всей производственно-хозяйственной деятельности и является главным компонентом общей устойчивости предприятия.

Анализ устойчивости финансового состояния на ту или иную дату позволяет выяснить, насколько правильно предприятие управляло финансовыми ресурсами в течение периода, предшествующего этой дате. Важно, чтобы состояние финансовых ресурсов соответствовало требованиям рынка и отвечало потребностям развития предприятия, поскольку недостаточная финансовая устойчивость может привести к неплатежеспособности предприятия и отсутствию у него

средств для развития производства, а избыточная — препятствовать развитию, отягощая затраты предприятия излишними запасами и резервами.

На финансовую устойчивость предприятия влияет множество факторов:

- положение предприятия на товарном рынке;
- производство и выпуск дешевой, пользующейся спросом продукции;
- потенциал предприятия в деловом сотрудничестве;
- степень его зависимости от внешних кредиторов и инвесторов;
- наличие неплатежеспособных дебиторов;
- эффективность хозяйственных и финансовых операций.

Эти факторы могут классифицироваться по:

- месту возникновения (внешние и внутренние);
- важности результата (основные и второстепенные);
- структуре (простые и сложные);
- времени действия (постоянные и временные).

Анализ балансовых соотношений позволяет определить тип финансовой устойчивости предприятия:

- абсолютный — собственные оборотные средства обеспечивают запасы и затраты;
- нормальный — запасы и затраты обеспечиваются суммой собственных оборотных средств и долгосрочными заемными источниками;
- неустойчивый — запасы и затраты обеспечиваются за счет собственных оборотных средств, долгосрочных заемных источников и краткосрочных кредитов и займов;
- кризисный — запасы и затраты не обеспечиваются источниками формирования, предприятие находится на грани банкротства.

Кроме того, можно определить показатели структуры капитала, поскольку в долгосрочном аспекте именно соотношение интересов собственников и кредиторов компании, а также степень зависимости финансовой политики предприятия от заемных средств определяют уровень его платежеспособности.

14.2. Основные показатели финансовой устойчивости

Один из важнейших показателей, характеризующих финансовую устойчивость предприятия, его независимость от заемных средств — коэффициент автономии. Он показывает долю собственных средств

в общей сумме всех средств предприятия, авансированных им для осуществления уставной деятельности. Считается, что чем выше доля собственных средств, тем больше шансов у предприятия справиться с рыночной неопределенностью.

Минимальное пороговое значение коэффициента автономии оценивается на уровне 0,5; его рост свидетельствует об увеличении финансовой независимости, повышая гарантии погашения предприятием своих обязательств и расширяя возможности привлечения средств со стороны.

Коэффициент автономии дополняется коэффициентом *соотношения заемных и собственных средств*, равным отношению величины обязательств предприятия по привлеченным заемным средствам к сумме собственных средств. Он указывает, сколько заемных средств привлекло предприятие на рубль вложенных в активы собственных средств. Нормальным считается соотношение 1:2, при котором треть общего финансирования сформирована за счет заемных средств. Нормальное ограничение для этого показателя — $K < 1$.

Для сохранения минимальной финансовой устойчивости предприятия коэффициент соотношения заемных и собственных средств должен быть ограничен значением соотношения стоимости мобильных и иммобилизованных средств. Это коэффициент *соотношения мобильных и иммобилизованных средств*.

Коэффициент *имущества производственного назначения* равен отношению суммы основных средств, капитальных вложений, оборотных, производственных запасов и незавершенного производства к стоимости всего имущества предприятия. Нормальное ограничение — $K > 0,5$.

Коэффициент *кредиторской задолженности* характеризует долю кредиторской задолженности в общей сумме внешних обязательств предприятия.

Важной характеристикой финансовой устойчивости является также коэффициент *маневренности*, показывающий, какая доля собственных средств предприятия находится в мобильной форме, позволяющей более или менее свободно маневрировать этими средствами. С финансовой точки зрения повышение коэффициента и его высокий уровень всегда положительно характеризуют предприятие: собственные средства при этом мобильны, а большая часть их вложена не в основные средства и иные внеоборотные активы, а в оборотные средства. Оптимальной величиной коэффициента маневренности может считаться $K > 0,5$. Это означает, что менеджер предприятия и его собственники должны соблюдать паритетный принцип вложения собственных средств в активы мо-

бильного и иммобильного характера, что обеспечит достаточную ликвидность баланса.

Коэффициент обеспеченности запасов и затрат собственными источниками показывает долю собственных оборотных средств в общей сумме основных источников средств для формирования запасов и затрат.

Значения вышеперечисленных коэффициентов для условного примера приведены в табл. 14.1, из которой можно сделать следующие выводы.

1. Коэффициент автономии на начало года составил 0,95, на конец — 0,89, т. е. снизился на 0,06. Доля собственных средств в общей сумме всех средств предприятия, авансированных им для осуществления уставной деятельности, превысила минимальное пороговое значение коэффициента (0,5).

2. Коэффициент финансовой устойчивости, или соотношения заемных и собственных средств, на начало года составил 0,05, на конец — 0,98, т. е. увеличился на 0,93. Иными словами, на 1 руб. вложенных в активы собственных средств предприятие к концу года

Таблица 14.1. Показатели финансовой устойчивости

Показатель	Формула расчета	Значение показателя	
		на начало года	на конец года
1. Коэффициент автономии	$K_3 = C / И$, где C — источник собственных средств; $И$ — общая сумма источников	0,95	0,89
2. Коэффициент финансовой устойчивости (соотношения собственных и заемных средств)	$K_{ф.у.} = З + П / С$, где $З$ — заемные средства; $П$ — привлеченные средства	0,05	0,98
3. Коэффициент мобильных и иммобилизованных средств	$K_{м.и.} = A_{об} / A_{внеоб}$, где $A_{об}$ — оборотные активы; $A_{внеоб}$ — внеоборотные активы	0,35	0,64
4. Коэффициент имущества производственного назначения	$K_{ипн} = ОС + КВ + О + ПЗ + НЗП / А$	0,83	0,73
5. Коэффициент кредиторской задолженности	$K_{кз} = \text{Кредиторская задолженность} / \text{Внешние обязательства}$	0,91	0,81
6. Коэффициент маневренности	$K_m = \text{Собственные оборотные средства} / \text{Источники собственных средств}$	0,22	0,32
7. Коэффициент обеспеченности запасов и затрат собственными источниками	$K_0 = \text{Собственные оборотные средства} / \text{Запасы и затраты}$	2,39	1,98

привлекло 98 коп. заемных средств. Коэффициент финансовой устойчивости не вышел за рамки ограничения.

3. Коэффициент мобильных и иммобилизованных средств на начало года составил 0,35, на конец — 0,64, т. е. увеличился на 0,29. Числовое значение коэффициента на начало и конец года было ниже, чем коэффициент финансовой устойчивости. Такое положение говорит о финансовой нестабильности предприятия.

4. Коэффициент имущества производственного значения на начало года составил 0,83, на конец — 0,73, т. е. снизился на 0,1. Значения коэффициента немного превысили нормальное значение для этого показателя (0,5).

5. Коэффициент кредиторской задолженности на начало года составил 0,81, на конец — 0,96, т. е. увеличился на 0,15. Наблюдалось повышение кредиторской задолженности в общей сумме внешних обязательств предприятия, однако величина показателя очень высока.

6. Коэффициент маневренности на начало года составил 0,22, на конец — 0,32.

7. Коэффициент обеспечения запасов и затрат собственными источниками на начало года составил 2,39, на конец — 1,98.

14.3. Оценка финансовой устойчивости предприятия на основе анализа соотношения собственного и заемного капитала

На первом этапе оценки необходимо определить тип финансовой устойчивости предприятия.

В соответствии с принятой классификацией²⁰ трем показателям наличия источников формирования запасов соответствуют три показателя обеспеченности запасов источниками их формирования:

- излишек (+) или недостаток (–) собственных оборотных средств, равный разнице величины собственных оборотных средств и величины запасов;
- излишек (+) или недостаток (–) долгосрочных источников формирования запасов, равный разнице величины долгосрочных источников формирования запасов и величины запасов;

²⁰ См.: Шеремет А. Д., Негашев Е. В. Методика финансового анализа. М.: ИНФРА-М, 1999.

- излишек (+) или недостаток (–) общей величины основных (нормальных) источников формирования запасов, равный разнице величины основных источников формирования запасов и величины запасов.

Вычисление трех показателей обеспеченности запасов источниками их формирования позволяет классифицировать финансовые ситуации по степени их устойчивости. Можно выделить четыре типа финансовых ситуаций.

1. Абсолютная устойчивость финансового состояния, встречающаяся редко, представляет собой крайний тип финансовой устойчивости и задается системой условий:

$$ПЗ \leq СОС.$$

В данном случае наблюдается излишек (+) собственных оборотных средств или равенство величин собственных оборотных средств и запасов.

2. Нормальная устойчивость финансового состояния, гарантирующая его платежеспособность:

$$СОС \leq ПЗ \leq ДИФ.$$

Здесь возможны недостаток собственных оборотных средств, а также излишек долгосрочных источников формирования запасов или равенство величин долгосрочных источников и запасов.

3. Неустойчивое финансовое состояние, сопряженное с нарушением платежеспособности, при котором, тем не менее, сохраняется возможность восстановления равновесия за счет пополнения реального собственного капитала и увеличения собственных оборотных средств, а также за счет дополнительного привлечения долгосрочных кредитов и заемных средств:

$$ДИФ \leq ПЗ \leq ОИФ.$$

Здесь наблюдается недостаток собственных оборотных средств, недостаток долгосрочных источников формирования запасов, а также излишек общей величины основных источников формирования запасов или равенство величин основных источников и запасов.

4. Кризисное финансовое состояние, когда предприятие находится на грани банкротства. В данной ситуации денежные средства, краткосрочные финансовые вложения (за вычетом стоимости собственных акций, выкупленных у акционеров), дебиторская задолженность организации (за вычетом задолженности учредителей (участников) по взносам в уставный капитал) и прочие оборотные активы не покрывают даже кредиторской задолженности (включая

резервы предстоящих расходов и платежей) и прочих краткосрочных пассивов:

$$\text{ОИФ} < \text{ПЗ.}$$

Для этого типа финансовой устойчивости характерны: недостаток собственных оборотных средств, недостаток долгосрочных источников формирования запасов, недостаток общей величины основных источников формирования запасов.

Поскольку положительным фактором финансовой устойчивости является наличие источников формирования запасов, а отрицательным фактором — величина запасов, то основными способами выхода из неустойчивого и кризисного финансовых состояний (ситуации 3 и 4) являются пополнение источников формирования запасов и оптимизация их структуры и обоснованное снижение уровня запасов.

Наиболее безрисковым способом пополнения источников формирования запасов следует признать увеличение реального собственного капитала за счет накопления нераспределенной прибыли или за счет распределения прибыли после налогообложения в фонды накопления при условии роста части этих фондов, не вложенной во внеоборотные активы.

Углубленный анализ состояния запасов служит составной частью внутреннего анализа финансового состояния, поскольку предполагает использование информации о запасах, не содержащейся в бухгалтерской отчетности и требующей данных аналитического учета.

Для идентификации типа финансовой устойчивости проведем на условном примере анализ обеспеченности запасов источниками их формирования, используя необходимые данные из баланса предприятия (табл. 15.2).

Из табл. 14.2 следует, что на начало и конец года предприятие находилось в неустойчивом финансовом состоянии, которое было сопряжено с нарушением платежеспособности, но при котором все же сохранялась возможность восстановления равновесия за счет пополнения источников собственных средств и оптимизации их состояния.

Общая величина запасов возросла с 258 тыс. руб. до 855 тыс. руб., что не является неожиданным, так как валюта баланса в целом за период существенно возросла.

Рассмотрим показатели обеспеченности запасов источниками их формирования в динамике. Обеспеченность собственными оборотными средствами (СОС) уменьшилась. За указанный период можно наблюдать, что недостаток в собственных оборотных средствах предприятия для формирования запасов увеличился с 185 тыс. руб. до

Таблица 14.2. Определение типа финансовой устойчивости предприятия

Показатель	На начало года	На конец года	Изменения
1. Собственный капитал	144	138	-6
2. Внеоборотные активы	71	76	5
3. Собственные оборотные средства (п. 1 – п. 2)	73	62	-11
4. Долгосрочные пассивы	0	0	0
5. Долгосрочны источники формирования запасов (п. 3 + п. 4)	73	62	-11
6. Краткосрочные кредиты и займы	43	24	-19
7. Кредиторская задолженность по товарным операциям производственного назначения	824	5198	4374
8. Основные (нормальные) источники формирования запасов (п. 5 + п. 6 + п. 7)	940	5284	4344
9. Общая величина запасов	258	855	597
10. Излишек (+) / недостаток (-) СОС (п. 3 – п. 9)	-185	-793	-608
11. Излишек (+) / недостаток (-) ДИФЗ (п. 5 – п. 9)	-185	-793	-608
12. Излишек (+) / недостаток (-) ОИФЗ (п. 8 – п. 9)	682	4429	3747
13. Тип финансовой устойчивости согласно классификации	Неустойчивое финансовое состояние	Неустойчивое финансовое состояние	—

793 тыс. руб. Это связано, прежде всего, с уменьшением СОС с 73 тыс. руб. до 62 тыс. руб., которое возникло из-за снижения стоимости собственного капитала со 144 тыс. руб. до 138 тыс. руб. и увеличения стоимости внеоборотных активов с 71 тыс. руб. до 76 тыс. руб. Эти изменения негативны с точки зрения финансовой устойчивости.

Обеспеченность долгосрочными источниками формирования запасов (ДИФЗ) уменьшилась. Так как долгосрочных пассивов в балансе предприятия нет, обеспеченность запасов долгосрочными источниками формирования запасов равна обеспеченности запасов собственными оборотными средствами.

Обеспеченность предприятия основными источниками формирования запасов (ОИФЗ) увеличилась. По данным анализа, на начало года наблюдался излишек основных или нормальных источников формирования запасов в сумме 682 тыс. руб. К окончанию года обеспеченность запасов нормальными источниками финансирования увеличилась на 3747 тыс. руб. и ее излишек составил 4429 тыс. руб. По данным баланса предприятия, на конец года видно, что данное изменение обусловлено увеличением кредиторской задолженности по товарным операциям производственного назначения.

В целом финансовое состояние предприятия на конец отчетного периода осталось неустойчивым, несмотря на увеличение обеспеченности запасов ОИФЗ.

Глава 15

Анализ платежеспособности и риска банкротства предприятия

15.1. Понятие ликвидности и платежеспособности предприятия

Платежеспособность — способность предприятия своевременно полностью выполнить свои платежные обязательства, вытекающие из торговых, кредитных и иных операций платежного характера. Оценка платежеспособности приводится на конкретную дату, однако следует учитывать ее субъективный характер и различную степень точности.

Платежеспособность предприятия подтверждается следующими данными. Во-первых, наличие денежных средств на расчетных и валютных счетах, краткосрочные финансовые вложения. Эти активы должны иметь оптимальную величину. Чем больше денежных средств на счетах, тем вероятнее, что у предприятия достаточно средств для текущих расчетов и платежей. Однако наличие незначительных остатков средств на денежных счетах не всегда означает, что предприятие неплатежеспособно: средства могут поступить на расчетные, валютные счета, в кассу в течение ближайших дней, а краткосрочные финансовые вложения легко превратить в денежную наличность. Постоянное кризисное отсутствие наличности приводит к тому, что предприятие превращается в «технически неплатежеспособное», что уже может рассматриваться как первая ступень на пути к банкротству. Во-вторых, данными об отсутствии просроченной задолженности и задержки платежей. В-третьих, данными о несвоевременном погашении кредитов, а также длительном непрерывном пользовании кредитами.

Низкая платежеспособность предприятия бывает как случайной, временной, так и длительной, хронической. Причины этого:

- недостаточная обеспеченность финансовыми ресурсами;
- невыполнение плана реализации продукции;

- нерациональная структура оборотных средств;
- несвоевременное поступление платежей по контрактам;
- излишки товаров на ответственном хранении.

В процессе анализа платежеспособности при финансовом планировании на перспективу составляется баланс неплатежей, в активе которого отражаются показатели неплатежей: краткосрочная задолженность по кредитам и расчетным документам поставщиков, недоимки в бюджет и прочие неплатежи.

В пассиве баланса два раздела. В первом — «Причины неплатежей» — указаны: недостаток собственных оборотных средств; сверхплановые запасы товарно-материальных ценностей; товары отгруженные, но не оплаченные в срок покупателями; товары на ответственном хранении у покупателей ввиду отказа от акцепта; иммобилизация оборотных средств в капитальное строительство и т. д. Второй раздел — «Источники, ослабляющие финансовую напряженность» — отражает временно свободные денежные средства (собственные средства резервного и специального фондов), привлеченные средства (превышение нормальной кредиторской задолженности над дебиторской), кредиты банка на временное пополнение оборотных средств.

В экономической литературе рекомендуется определять коэффициент платежеспособности как отношение остатка средств в кассе и на счетах в банках, а также краткосрочных финансовых вложений к сумме срочных платежей по оплате труда, банку по ссудам, бюджету, поставщикам за приобретенные производственные запасы. Если предприятие составляет «Отчет о движении денежных средств», можно рассчитать коэффициент платежеспособности как отношение суммы остатка денежных средств на начало года и поступлений денежных средств к израсходованным денежным средствам.

Высшей формой устойчивости предприятия является его способность развиваться. Для этого оно должно обладать гибкой структурой финансовых ресурсов и возможностью при необходимости привлекать заемные средства, т. е. быть кредитоспособным. Это возможно при наличии у него предпосылок получать кредиты и способности своевременно возвращать ссуду с процентами за счет собственных ресурсов.

Прибыль позволяет предприятию не только погашать свои обязательства перед банками, бюджетом, страховыми компаниями и другими предприятиями, но и инвестировать средства в капитальные затраты. Для поддержания финансовой устойчивости важен не только рост абсолютной величины прибыли, но и ее уровня относи-

тельно вложенного капитала или затрат предприятия, т. е. рентабельности. Высокая рентабельность связана со сравнительно высоким риском, иными словами, вместо дохода предприятие может понести значительные убытки и даже стать неплатежеспособным.

Ликвидность — характеристика отдельных видов активов предприятия по их способности к быстрому превращению в денежную форму без потери балансовой стоимости с целью обеспечения необходимого уровня платежеспособности предприятия. Чем меньше времени необходимо для продажи актива за деньги и чем выше вероятность осуществления этой операции, тем более он ликвиден²¹.

При анализе ставится задача оценить, какова ликвидность активов предприятия в случае чрезвычайных обстоятельств и какова ликвидность активов оборотных средств (денежных средств, дебиторской задолженности, материальных запасов) при покрытии обязательств. Если обеспечение долга требует обязательного привлечения дебиторской задолженности и материальных запасов, говорить о высокой степени ликвидности активов предприятия нельзя.

Понятия «платежеспособность» и «ликвидность» очень близки. От степени ликвидности баланса и предприятия зависит его платежеспособность. В то же время ликвидность характеризует как текущее, так и будущее состояние расчетов. Предприятие может быть платежеспособным на отчетную дату, но иметь неблагоприятные возможности в будущем, и наоборот.

Методы определения ликвидности активов баланса предприятия:

- анализ, основанный на выявлении типа ликвидности баланса и расчета наличия собственных оборотных средств для ведения финансовой деятельности (финансовая устойчивость);
- анализ на основе расчета финансовых коэффициентов.

15.2. Оценка платежеспособности предприятия на основе показателей ликвидности

Анализ, основанный на выявлении типа ликвидности баланса, заключается в сравнении средств по активу, сгруппированных по степени убывающей ликвидности (табл. 15.1), с краткосрочными обязательствами по пассиву, которые группируются по степени срочности их погашения.

²¹ Ван Хорн Дж. К. Основы управления финансами. Пер. с англ. М.: Финансы и статистика, 1996.

Таблица 15.1. Группировка активов по степени ликвидности

Виды активов	На начало года	На конец года
Денежные средства	1300	2400
Краткосрочные финансовые вложения	3000	3600
Итого по группе 1 (A ₁)	4300	6000
Готовая продукция	2200	6400
Товары отгруженные	—	—
Дебиторская задолженность, платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев	2500	5400
Итого по группе 2 (A ₂)	4700	11800
Долгосрочная дебиторская задолженность	—	—
Сырье и материалы	3800	6200
Незавершенное производство	1200	1500
Расходы будущих периодов	200	300
Налог по приобретенным ценностям	800	1200
Итого по группе 3 (A ₃)	6000	9200
Внеоборотные активы (группа 4) (A ₄)	30000	38000
Всего	45000	65000

Абсолютно устойчивым считается баланс, в котором удовлетворяются следующие отношения:

- *наиболее ликвидные активы* (группа A1) — денежные средства и ценные бумаги предприятия — должны быть больше или равны самым срочным обязательствам, т. е. кредиторской задолженности (группа П1);
- *быстро реализуемые активы* (группа A2) — дебиторская задолженность и прочие активы — должны быть больше или равны краткосрочным пассивам, т. е. краткосрочным кредитам и заемным средствам (группа П2);
- *медленно реализуемые активы* (группа A3) — запасы и затраты за исключением расходов будущих периодов — должны быть больше или равны долгосрочным пассивам, т. е. долгосрочным кредитам и заемным средствам (группа П3);
- *трудно реализуемые активы* (группа A4) — нематериальные активы, основные средства, незавершенные капитальные вложения и оборудование — должны быть меньше или равны постоянным пассивам, т. е. источникам собственных средств (группа П4).

Таким образом, баланс считается абсолютно ликвидным, если:

$$A_1 \geq П_1; A_2 \geq П_2; A_3 \geq П_3; A_4 \leq П_4.$$

Данные табл. 15.2 показывают, что в отчетном периоде наблюдался платежный недостаток наиболее ликвидных активов (A_1) денежных средств и краткосрочных финансовых вложений на сумму 69 288 тыс. руб. на начало года и 83 597 тыс. руб. — на конец года. Иными словами, наиболее ликвидных активов недостаточно для покрытия наиболее срочных обязательств, т. е. $A_1 < P_1$.

Краткосрочные пассивы превышают соответствующую группу быстро реализуемых активов A_2 за счет высокого уровня заемных средств, т. е. $A_2 < P_2$. Группа медленно реализуемых активов A_3 значительно превышала долго- и среднесрочные пассивы, т. е. $A_3 > P_3$.

Изучение соотношений этих групп активов и пассивов за несколько периодов позволяет установить тенденции изменения в структуре баланса и его ликвидность (табл. 15.2).

Таблица 15.2. Оценка платежеспособности (тыс. руб.)

Актив	На начало года	На конец года	Пассив	На начало года	На конец года	Платежный излишек или недостаток	
						На начало года	На конец года
1	2	3	4	5	6	7 = 2 - 5	8 = 3 - 6
1. Наиболее ликвидные активы A_1	1123	745	1. Наиболее срочные обязательства P_1	70411	84342	-69288	-83597
2. Быстро реализуемые активы A_2	36304	50141	2. Краткосрочные пассивы P_2	41121	43864	-4817	+6277
3. Медленно реализуемые активы A_3	36600	12630	3. Долго- и среднесрочные пассивы P_3	1065	3196	+35535	+9434
4. Трудно реализуемые активы A_4	113328	130175	4. Постоянные пассивы P_4	74758	62289	+38570	+67886
Баланс	187355	193691	Баланс	187355	193691	0	0

Как видно, $A_4 > P_4$. Увеличение труднореализуемых активов A_4 или внеоборотных активов произошло за счет увеличения основных средств, и в частности машин и оборудования. Труднореализуемые активы перекрывали постоянные пассивы на 67 886 тыс. руб. в конце года, т. е. не было соблюдено важное условие платежеспособности, что говорит об отсутствии у предприятия собственных оборотных средств для воспроизводственного процесса.

Признаки неплатежеспособности можно обнаружить уже при чтении баланса по наличию «больных» статей и отражению убытков.

Однако более строго и обоснованно ликвидность оценивается с помощью системы показателей. Общая идея такой оценки заключа-

ется в сопоставлении текущих обязательств и активов, используемых для их погашения. К текущим относятся активы (обязательства) со временем обращения (сроком погашения) до года. Показатели ликвидности представляют собой относительные коэффициенты, в числителе которых — текущие активы, а в знаменателе — текущие (краткосрочные) обязательства.

Коэффициент *абсолютной ликвидности* (норма денежных резервов) определяется отношением денежных средств и краткосрочных финансовых вложений ко всей сумме краткосрочных долгов предприятия. Он показывает, какая часть краткосрочных обязательств может быть погашена за счет имеющейся денежной наличности. Чем выше коэффициент, тем больше гарантия погашения долгов. Однако и при небольшом его значении предприятие может быть платежеспособным, если сумеет сбалансировать и синхронизировать приток и отток денежных средств по объему и срокам. Поэтому каких-либо общих нормативов и рекомендаций по уровню данного показателя не существует.

Коэффициент *быстрой (срочной) ликвидности* — отношение совокупности денежных средств, краткосрочных финансовых вложений и краткосрочной дебиторской задолженности, платежи по которой ожидаются в течение 12 мес. после отчетной даты, к сумме краткосрочных финансовых обязательств. Нормативное соотношение коэффициента составляет 0,7—1.

Коэффициент *текущей ликвидности* (общий коэффициент покрытия долгов — $K_{т.л.}$) — отношение всей суммы оборотных активов, включая запасы и незавершенное производство, к общей сумме краткосрочных обязательств. Показывает степень покрытия оборотными активами оборотных пассивов:

$$K_{т.л.} = \frac{\text{Оборотные активы} - \text{Расходы будущих периодов}}{\text{Краткосрочные обязательства} - \text{Доходы будущих периодов} - \text{Резервы предстоящих расходов и платежей}}$$

Превышение оборотных активов над краткосрочными финансовыми обязательствами обеспечивает резервный запас для компенсации убытков, которые может понести предприятие при размещении и ликвидации всех оборотных активов, кроме наличности. Чем больше этот запас, тем больше уверенность кредиторов в том, что долги будут погашены. Нормативное значение коэффициента $K_{т.л.} > 2$.

Коэффициент восстановления платежеспособности ($K_{в.п.}$) за период, равный 6 мес., рассчитывается, если коэффициент текущей ликвидности и доля собственного оборотного капитала в формиро-

вании оборотных активов меньше норматива, но намечается тенденция этих показателей к росту:

$$K_{в.п.} = \frac{K_{т.л.1} + 6 \cdot T (K_{т.л.1} - K_{т.л.0})}{K_{т.л.норм}}$$

где $K_{т.л.1}$ и $K_{т.л.0}$ — соответственно фактическое значение коэффициента ликвидности в конце и начале отчетного периода; $K_{т.л.норм}$ — нормативное значение коэффициента текущей ликвидности; 6 — период восстановления платежеспособности, мес.; T — отчетный период, мес.

Если $K_{в.п.} > 1$, то у предприятия есть реальная возможность восстановить платежеспособность. Наоборот, если $K_{в.п.} < 1$, предприятие не может сделать это за короткое время.

Коэффициент *утраты платежеспособности* ($K_{у.п.}$) рассчитывается, если фактический уровень $K_{т.л.}$ равен нормативному значению на конец периода или выше его, но наметилась тенденция к его снижению. Данный коэффициент рассчитывается за период, равный 3 мес.:

$$K_{у.п.} = \frac{K_{т.л.1} + 3 \cdot T (K_{т.л.1} - K_{т.л.0})}{K_{т.л.норм}}$$

При $K_{у.п.} > 1$ предприятие имеет реальную возможность сохранить платежеспособность в течение 3 мес., и наоборот.

Динамика показателей ликвидности свидетельствует о сравнительно быстром росте коэффициента покрытия по сравнению с показателями срочной ликвидности. Это связано со следующими факторами:

- сравнительно медленным снижением объема оборотных средств по сравнению с темпами снижения краткосрочных обязательств, что видно при проведении индексного анализа баланса;
- снижением дебиторской задолженности;
- ростом материальных запасов как наиболее неликвидной статьи активов.

Среди показателей ликвидности самым неблагоприятным выглядит показатель ликвидности дебиторской задолженности — 380 дней, несмотря на его снижение до 343 дней за отчетный период. Это свидетельствует о значительных проблемах предприятия в управлении оборотными средствами, поскольку в течение полугода счета оставались неоплаченными.

Таким образом, явными «узкими местами» являются управление материальными запасами и слишком медленная оборачиваемость дебиторской задолженности. Эти активы нельзя считать вполне ликвидными. Явна нехватка наличных денежных средств.

15.3. Оценка платежеспособности предприятия на основе изучения потоков денежных средств

В соответствии с требованиями международных учетных стандартов отчетность по денежным потокам (форма № 4) является обязательной наряду с бухгалтерским балансом и отчетом о прибылях и убытках. Считается, что именно эта форма отражает реальное финансовое положение и платежеспособность предприятия.

Можно привести следующие аргументы в пользу такого утверждения.

1. Величина бухгалтерской прибыли зависит от действующих на данный момент нормативных актов (о доходах и расходах организации; налогообложении прибыли; порядке отражения в себестоимости продукции материальных затрат, амортизации основных средств и т. д.).

2. Бухгалтерскую прибыль можно увеличить или уменьшить путем соответствующих учетных операций и проводок, сокрытия части расходов или отнесения их на расходы будущих периодов.

Однако нельзя таким же путем создать реальные денежные потоки, ибо для их формирования необходимы реальные хозяйственные операции или привлечение средств в форме кредитов и займов. Последнее зависит от финансовых возможностей кредиторов (банков), уровня риска кредитных вложений, кредитоспособности заемщиков, а также от денежно-кредитной политики государства.

Следовательно, в условиях высокой инфляции и кризиса неплатежей оценка денежных потоков предприятий представляется наиболее актуальной задачей.

Чтобы эффективно управлять денежными потоками, необходимо знать:

- их величину за определенное время (месяц, квартал);
- их основные элементы;
- виды деятельности, генерирующие потоки денежных средств.

На практике используют два метода расчета денежных потоков — прямой и косвенный.

Прямой метод расчета основан на отражении итогов операций (оборотов) по счетам денежных средств за период. При этом операции группируются по трем видам деятельности. Необходимые данные для заполнения формы можно получить из регистров бухгалтерского учета.

Расчет денежного потока прямым методом дает возможность оценивать платежеспособность предприятия, а также осуществлять

оперативный контроль за поступлением и расходованием денежных средств. В системе внутрифирменного финансового планирования разработка бюджета доходов и расходов, а также консолидированного бюджета ведется прямым методом. В России данный метод положен в основу формы отчета о движении денежных средств, утвержденной приказом Минфина РФ от 13.01.2000 г. № 4Н «О формах бухгалтерской отчетности организаций». При этом превышение поступлений над выплатами как по предприятию в целом, так и по видам деятельности означает приток средств, а превышение выплат над поступлениями — их отток. Форма аналитического отчета о движении денежных средств прямым методом представлена в табл. 15.3.

Таблица 15.3. Аналитический отчет о движении денежных средств (прямой метод), тыс. руб.

№	Показатель	Базовый год	Отчетный год
1	Остаток денежных средств на начало периода	492	13538
2	I. Движение денежных средств в текущей (операционной) услуге	59983	63112
3	Поступления от продажи имущества	740	1060
4	Оплата счетов поставщиков за сырье и материалы	-25615	-28392
5	Оплата труда	-15102	-12670
6	Платежи в бюджет и во внебюджетные фонды	-10003	-11010
7	Общехозяйственные расходы	-6632	-7900
8	Выплата процентов по ссудам банков	-11600	-9000
9	Прочие поступления и выплаты (сальдо + или -)	-890	-603
10	Результат от текущей деятельности (приток +, отток -)	-9119	-5403
11	II. Движение денежных средств в инвестиционной деятельности. Поступления от реализации основных средств	12070	10200
12	Приобретение основных средств	-2015	-6300
13	Результат от инвестиционной деятельности (приток +, отток -)	10055	3900
14	III. Движение денежных средств от финансовой деятельности. Банковский кредит	8300	2400
15	Бюджетный кредит	6500	—
16	Погашение кредитов	-3800	3000
17	Целевое финансирование	200	2150
18	Финансовые вложения	-1600	-1500
19	Прочие поступления	2510	4400
20	Результат от финансовой деятельности (приток +, отток -)	12110	4450
21	Поступило, всего	90303	83322
22	Выплаты, всего	-77257	80375
23	Всего (приток +, отток -) денежных средств	13538	16485

Примечания.

1. Такая таблица может составляться ежемесячно или поквартально.
2. Для составления таблицы используются Главная книга, журналы-ордера, данные аналитического учета.
3. Данная форма составлена на основе прямого расчета, что позволяет оперативно управлять движением денежных потоков.
4. За базовый год остаток денежных средств на конец периода сложился из их остатка на начало года, притока денег от инвестиционной и финансовой деятельности и оттока денег от текущей деятельности $(492 + 10\,055 + 12\,110 - 9119 = 13\,538)$.
5. За отчетный год остаток денежных средств сложился из остатка денег на начало периода, их притока по финансовой и инвестиционной деятельности и оттока по текущей деятельности $(13\,538 - 5403 + 3900 + 4450 = 16\,485)$.

В долгосрочной перспективе прямой метод расчета величины денежных потоков дает возможность оценить уровень ликвидности активов. В оперативном управлении финансами прямой метод может использоваться для контроля за процессом формирования выручки от продажи товаров (продукции, услуг) и выводов относительно достаточности денежных средств для платежей по финансовым обязательствам.

Недостатком данного метода является невозможность учесть взаимосвязи полученного финансового результата (прибыли) и изменения абсолютного размера денежных средств предприятия.

Косвенный метод предпочтителен с аналитической точки зрения, так как позволяет определить взаимосвязь полученной прибыли с изменением величины денежных средств.

Расчет денежных потоков косвенным методом ведется от показателя чистой прибыли с необходимыми его корректировками в статьях, не отражающих движение реальных денег по соответствующим счетам.

Для расчета прироста или снижения денежных средств в результате текущей деятельности целесообразно осуществить следующие операции.

1. Рассчитываются оборотные активы и краткосрочные обязательства (пассивы) исходя из метода оценки денежных потоков. При корректировке статей оборотных активов следует вычесть их прирост из чистой прибыли, оставшейся в распоряжении предприятия после налогообложения, а их снижение за анализируемый период прибавить к данной прибыли. При корректировке краткосрочных обязательств, наоборот, их прирост следует прибавить к чистой прибыли, так как это не означает оттока денежных средств; уменьшение данных обязательств вычитается из чистой прибыли.

2. Чистая прибыль корректируется на величину расходов, не требующих выплаты денежных средств. Для этого расходы (амортизация основных средств и нематериальных активов) за данный период следует прибавить к чистой прибыли.

3. Исключается влияние прибыли или убытков, которые не являются результатом обычной деятельности. К ним относятся финансовые результаты от реализации внеоборотных активов и ценных бумаг других эмитентов. Влияние этих операций, учтенное также при расчете чистой прибыли в отчете о прибылях и убытках, корректируется для исключения повторного счета в следующем порядке:

- на убытки от этих операций, которые следует прибавить к чистой прибыли;
- на доходы, которые следует вычесть из чистой прибыли.

Кроме того, во избежание повторного счета исключается влияние на чистую прибыль тех статей, которые рассматриваются также в разделах инвестиционной и финансовой деятельности.

Итак, главным неденежным фактором служит амортизация основных средств и нематериальных активов. В бухгалтерских проводках амортизационные отчисления включаются в себестоимость продукции. Поэтому при расчете денежных потоков за период необходимо восстановить сумму этих отчислений, т. е. к величине чистой прибыли добавить сумму начисленного износа основных средств и нематериальных активов.

Другие неденежные статьи:

- сумма списания остаточной стоимости не полностью амортизированных основных средств и иных внеоборотных активов на уменьшение финансового результата. Чем выше сумма списания, тем больше отток денежных средств;
- реализация различных видов имущества, отражаемая в прибыли как разница между ценой реализации и величиной остаточной стоимости, в то время как приток денег в отчетном периоде соответствует полной сумме цены реализации, поэтому остаточная стоимость имущества должна быть прибавлена к прибыли;
- материальные затраты, включаемые в состав себестоимости продукции по мере включения их в производство. Однако оплата соответствующих счетов — реальный отток денег, поэтому сумму увеличения запасов следует вычесть из прибыли. В то же время возврат материалов при ликвидации основных средств или при экономии материальных ресурсов не сопровождается оттоком денежных средств, поэтому на соответствующую сумму увеличивается чистая прибыль;

- приток денежных средств в случае роста остатков по счетам краткосрочных обязательств (текущих пассивов), в связи с чем на эту сумму необходимо увеличить чистую прибыль.

Важно управлять денежными потоками таким образом, чтобы максимизировать доходность и одновременно сохранять высокую ликвидность активов. На практике это означает определение и поддержание приемлемого соотношения между доходностью и ликвидностью.

Ключевая цель анализа денежных потоков состоит в выявлении причин дефицита (избытка) денежных средств, в определении источников их поступления и направлений использования. С этой целью можно использовать как прямой, так и косвенный метод. Основным документом для изучения денежных потоков является отчет о движении денежных средств (форма № 4), с помощью которого можно дать характеристику:

- степени финансирования текущей и инвестиционной деятельности за счет собственных источников;
- зависимости от внешних источников поступлений средств;
- текущей и будущей дивидендной политике;
- способности предприятия создавать денежные резервы;
- реальной платежеспособности за истекший период (квартал) и ее состоянию на следующий краткосрочный период.

С позиции обеспечения бесперебойности производственно-коммерческой деятельности, финансовой стабильности и перспектив развития управления потоками денежных средств предполагается решение ряда практических задач:

- синхронизация потоков поступлений и выплат денежных средств во времени и пространстве (бюджетирование доходов и расходов);
- оптимизация средств, вложенных в расчеты с дебиторами;
- регулирование переходящего остатка денежных средств;
- максимизация уровня самофинансирования.

Традиционный анализ финансового состояния на основе особых относительных показателей (ликвидность, платежеспособность, рентабельность и оборачиваемость активов) имеет ряд недостатков. Во-первых, он основан на данных бухгалтерского баланса, который является статистическим отражением состояния активов и пассивов на определенную дату. Во-вторых, он дает возможность количественно измерить величину активов и пассивов, объяснить причины их изменения за период, но не дает достоверного прогноза на будущее.

Анализ финансовых коэффициентов важен для оценки финансового состояния ликвидируемого предприятия, так как в процессе

ликвидации наибольшее внимание уделяется его способности в сжатые сроки погасить долговые обязательства перед кредиторами хотя бы путем продажи активов.

Для действующего предприятия приоритетное значение имеет анализ движения потока денежных средств с применением финансовых коэффициентов. Данный методический подход позволяет проследить, как коэффициенты находят отражение в денежных потоках и, наоборот, как денежные потоки отражаются в динамике финансовых коэффициентов. В условиях кризиса неплатежей наиболее важное значение для любого предприятия имеют коэффициенты ликвидности, вычисляемые по формулам:

$$K_{ал} = (ДС + КФВ) / КО,$$

$$K_{тл} = (ДС + КФВ + ДЗ) / КО,$$

$$K_{ол} = (ДС + КФВ + ДЗ + З) / КО,$$

где $K_{ал}$ — коэффициент абсолютной ликвидности (рекомендуемое значение 0,15–0,2); ДС — денежные средства (раздел II баланса), %; КФВ — краткосрочные финансовые вложения (раздел II баланса); КО — краткосрочные обязательства (раздел V баланса); $K_{тл}$ — коэффициент текущей ликвидности (рекомендуемое значение 0,7–0,8); ДЗ — дебиторская задолженность (раздел II баланса); $K_{ол}$ — коэффициент общей ликвидности (рекомендуемое значение 1–2); З — запасы (раздел II баланса).

При необходимости состояние денежных потоков (отток или приток денежных средств) можно оценить путем сравнительного анализа балансов предприятия за ряд периодов (кварталов).

Например, увеличение долгосрочных кредитов и займов (раздел IV баланса) свидетельствует о притоке средств, но следует обратить внимание на направления их использования. Если внеоборотные активы увеличились (прирост основных средств и нематериальных активов в разделе I баланса), такая генерация денежных средств позитивна для предприятия и свидетельствует о реальном расширении его производственного потенциала, на базе которого будет формироваться более широкий денежный поток.

Увеличение величины запасов и дебиторской задолженности (раздел II баланса), наоборот, свидетельствует об оттоке денежных средств из хозяйственного оборота в расчетном периоде.

Процесс управления денежными потоками на предприятии начинается с анализа их движения за отчетный квартал, который позволяет установить, где у него формируется денежная наличность, а

где расходуется. Исходные данные для анализа движения денежных потоков прямым методом представлены в табл. 15.4.

Таблица 15.4. Отчет о движении денежных средств за квартал (прямой метод)

Наименование статей	Сумма, тыс. руб.
Остаток денежных средств на начало квартала (по балансу — форма № 1)	380
I. Текущая деятельность	
1. Поступления	
Реализация продукции в отчетном периоде	12130
Авансы, полученные от покупателей	10200
Поступления от продажи товаров, полученных по бартеру	—
Возврат дебиторской задолженности	34110
Прочие поступления	8600
Итого поступлений	65040
2. Расходование денежных средств	
Оплата счетов поставщиков за материалы и другие ресурсы	-34200
Оплата труда персонала	-10150
Отчисления в бюджет и внебюджетные фонды	-6040
Общехозяйственные расходы	-3890
Прочие расходы (содержание объектов социальной сферы)	-9180
Итого израсходовано денежных средств	-63460
Чистый приток денежных средств от текущей деятельности (65040 – 63460)	1580
II. Инвестиционная деятельность	
Продажа долгосрочных активов	—
Долгосрочные финансовые вложения	—
Отток денежных средств от инвестиционной деятельности	—
III. Финансовая деятельность	
Получено кредитов и займов	8200
Возврат кредитов и займов	-10150
Результат от финансовой деятельности (8200 – 10150)	-1950
Остаток денежных средств на конец квартала (конечное сальдо) 380 + 1580 – 1950	10

1. Основными источниками притока денежных средств были:

- поступления от дебиторов — 52,45 %;
- выручка от реализации текущего периода — 18,65 %;
- авансы, полученные от покупателей, — 15,68 %;
- прочие поступления — 13,22 %.

Итого — 100 %.

2. Основные причины оттока денежных средств:

- оплата материальных ресурсов — 53,9 %;
- оплата труда персонала — 15,99 %;
- содержание объектов социальной сферы — 14,46 %;
- прочие расходы — 15,65 %.

Итого — 100 %.

3. Чистый приток денежных средств от текущей деятельности предприятия не полностью покрывал их отток от финансовой деятельности, поэтому конечный остаток свободных денежных средств на конец квартала снизился почти в 40 раз (380:10).

В процессе анализа отчета о движении денежных средств в случае их притока необходимо ответить на ряд вопросов.

1. Не было ли притока средств за счет увеличения задолженности (краткосрочных обязательств), которая потребует погашения (оттока) в будущем?

2. Наблюдался ли рост акционерного капитала (за счет дополнительной эмиссии акций)?

3. Не было ли распродажи имущества?

4. Сокращались ли материально-производственные запасы?

5. Снижались ли остатки готовой продукции на складе?

6. Своевременно ли взыскивалась дебиторская (клиентская) задолженность?

При оттоке денежных средств следует ответить на следующие вопросы.

1. Не снизились ли показатели, характеризующие отдачу активов (показатели рентабельности и оборачиваемости активов)?

2. Не было ли замедления оборачиваемости оборотных активов?

3. Не увеличились ли абсолютные размеры запасов и дебиторской задолженности?

4. Не было ли чрезмерных выплат дивидендов акционерам (сверх общепринятой нормы распределения чистой прибыли на эти цели, равной 30—40 %)?

5. Не было ли резкого увеличения объема производства и продаж товаров, сопровождаемых ростом переменных и постоянных издержек, вложений в оборотные и внеоборотные активы?

6. Своевременно ли выплачивались налоги в бюджет и взносы во внебюджетные фонды (в форме единого социального налога)?

Для детальных выводов необходимо использовать как прямой, так и косвенный методы анализа денежных потоков.

В результате можно сделать предварительные выводы о причинах дефицита денежных средств, например:

- низкая рентабельность активов собственного капитала и продаж;
- отвлечение денежных средств в излишние запасы товарно-материальных ценностей и затраты незавершенного производства, влияние инфляции на запасы;
- большие капитальные затраты сверх имеющихся источников покрытия;

- высокие налоги и дивиденды;
- чрезмерная доля заемного капитала в пассиве баланса (свыше 50 %) и связанные с этим высокие выплаты на погашение кредитов и займов, включая процентные платежи;
- снижение оборачиваемости оборотных активов и, как следствие, дополнительное привлечение в оборот предприятия денежных средств и т. п.

Наиболее тесную связь с движением денежных потоков имеют финансовые коэффициенты:

$$P_a = (БП + ПК) / A_{\text{ср}} \cdot 100;$$

$$\text{покрытие процентов} = (БП + ПК) / ПК;$$

$$\text{потребность в ОА} = (ОА / ВР) \cdot 100;$$

$$\text{потребность в ВОА} = (ВОА / ВР) \cdot 100;$$

где P_a — рентабельность активов, %; БП — бухгалтерская прибыль (прибыль до налогообложения), тыс. руб.; $A_{\text{ср}}$ — средняя стоимость активов за расчетный период, тыс. руб.; ПК — сумма процентов за банковский кредит к выплате, тыс. руб.; ОА — оборотные активы (раздел II баланса), тыс. руб.; ВОА — внеоборотные активы (раздел I баланса), тыс. руб.; ВР — выручка от реализации товаров, продукции, работ, услуг, тыс. руб.

На общий денежный поток влияют главным образом динамика выручки от продаж, рентабельность активов и суммы выплачиваемых процентов по заемным средствам. Изменение чистого оборотного капитала в основном зависит от потребности в оборотных активах и объема выручки от продажи товаров. Денежный поток в инвестиционной деятельности тесно связан с потребностью предприятия в основном капитале. Денежный поток в финансовой деятельности зависит от удельного веса заемных средств в пассивах, покрытия процентов по займам и среднего срока возврата кредитов.

На практике возникает сразу несколько причин дефицита денежных средств. Однако наиболее негативными для предприятия являются сочетание высокой доли заемных средств в пассиве баланса (свыше 50 %) и низкая доходность активов при отрицательном сальдо денежного потока (когда отток больше притока денежных средств).

Следует отметить, что ключевыми внутренними причинами отрицательного значения денежного потока за данный период могут быть:

- низкая рентабельность продаж, которая не в состоянии покрыть нормальную потребность в оборотных активах в следст-

вие высокой инфляции, падение объема продаж из-за потери крупных покупателей продукции (услуг), быстрый рост объема производства и реализации продукции;

- замедление оборачиваемости оборотных активов;
- высокий удельный вес дивидендных выплат акционерам в общем объеме чистой прибыли (более 30—40 %);
- значительная доля заемного капитала в пассивах баланса (более 50 %), с чем связаны повышенные процентные выплаты по ссудам банков и суммы долга;
- большие капитальные вложения и влияние инфляционных процессов на амортизацию основного капитала;
- высокая налоговая нагрузка, часто приводящая к изъятию оборотных средств;
- наличие значительной дебиторской задолженности с неопределенными сроками погашения.

Среди внешних причин отрицательного значения денежного потока самыми важными являются: кризис неплатежей, рост цен на энергоносители и тарифов на грузовые перевозки, рост процентных ставок по кредитам и займам.

Последствия отрицательного значения денежного потока или его недостаточной величины со стабильной тенденцией к снижению следующие. Для получения необходимых денежных средств предприятие часто стремится реализовать неиспользованные в производственном процессе реальные активы. Недостаток средств также восполняется за счет дополнительного привлечения банковских и коммерческих кредитов. При этом ухудшается структура пассивов баланса, утрачивается финансовая независимость.

В дальнейшем предприятие вынуждено переносить первоочередные платежи (по оплате труда персоналу, партнерам, в бюджет), увеличивая просроченную кредиторскую задолженность. Предприятие становится неплатежеспособным, что в конечном итоге приводит к его банкротству.

Однако далеко не во всех случаях отрицательный денежный поток свидетельствует о неудовлетворительном прогнозе для предприятия. Быстрый рост объема производства требует немалых средств, поэтому для развивающегося предприятия часто характерен отрицательный денежный поток (приток денег ниже их оттока), покрываемый за счет кредитов и займов. Рекомендуется изучить основные направления расходования средств предприятия, так как при высокой доходности оно может покрывать свои долговые обязательства и генерировать значительный денежный поток в будущем.

Например, при высоких капитальных затратах предприятия необходимо изучить будущую отдачу от этих вложений (в форме прибыли и амортизационных отчислений).

При анализе денежных потоков целесообразно обратить внимание на следующее.

1. На какую величину объем капитальных вложений отличается от начисленной за год амортизации? Если реальные инвестиции ниже начислений, возможна экономия и образование свободных денежных средств, но только короткое время: Превышение суммы инвестиций над начислениями на 5—10 % подтверждает, что предприятие поддерживает свои основные средства в работоспособном состоянии. При значительном превышении капиталовложений над источниками их покрытия в течение длительного времени происходит стабильный отток денежных средств, что неблагоприятно для предприятия.

2. Какова доля чистой прибыли, оставляемой в распоряжении предприятия, в бухгалтерской прибыли (как источник его развития)?

3. Превышает ли прирост дебиторской задолженности сумму нового акционерного капитала плюс нераспределенная прибыль?

4. Покрывает ли величина чистого оборотного капитала не менее 10 % оборотных активов и составляет ли она не менее 50 % объема запасов, что обеспечивает финансовую устойчивость предприятия?

Соблюдение указанных условий на практике позволяет не только правильно анализировать движение денежных потоков за отчетный период, но и делать обоснованные прогнозы на перспективу (квартал, год).

Таким образом, анализ потока денежных средств позволяет сделать ряд выводов.

В каком объеме и из каких источников были получены денежные средства и на какие цели они были израсходованы. Может ли предприятие благодаря текущей, инвестиционной и финансовой деятельности обеспечить превышение притока денежных средств над оттоком и насколько стабильно подобное превышение в прогнозном периоде. Достаточно ли полученной предприятием прибыли для самофинансирования хозяйственной деятельности. Может ли оно погасить первоочередные обязательства и если да, то в каком объеме. Достаточно ли чистой прибыли и амортизационных отчислений для финансирования капитальных вложений в основной капитал. Каковы величина чистого денежного потока (резерва денежной наличности) на конец расчетного периода и ее прогноз на будущий период (квартал, полугодие, год).

15.4. Диагностика вероятности банкротства

Банкротство предприятия — его неспособность в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам и (или) внести обязательные платежи в случае, если требования к должнику-юридическому лицу в совокупности составляют не менее 500, а к должнику-гражданину не менее 100 минимальных размеров оплаты труда и они не погашены в течение 3 мес. (если иное не предусмотрено законодательством).

Задачи диагностики, связанной с определением вероятности банкротства предприятия, заключаются в определении мер, направленных на отлаживание работы всех составляющих данной системы.

На основе Постановления № 498 Правительства РФ «О некоторых мерах по реализации законодательства о несостоятельности (банкротстве)» от 20 мая 1994 г. основаниями для банкротства могут быть неудовлетворительная структура баланса предприятия, а также неплатежеспособность в соответствии с системой критериев для определения неудовлетворительной структуры баланса.

Основанием для признания структуры баланса неудовлетворительной, а предприятия — неплатежеспособным служит значение коэффициента текущей ликвидности (меньше 2) или коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами (меньше 0,1).

В зарубежной и российской экономической литературе предлагается несколько различных методик и математических моделей, связанных с диагностикой вероятности банкротства. Первые исследования аналитических коэффициентов для предсказания возможных осложнений в финансовой деятельности предприятий проводились в США еще в начале 1930-х гг. В современной практике финансово-хозяйственной деятельности зарубежных фирм для оценки вероятности банкротства наиболее широкое применение получили модели, разработанные Э. Альтманом и У. Бивером.

Однако многочисленные попытки применения моделей зарубежных авторов в отечественных условиях не принесли убедительных результатов. Были предложены различные способы адаптации «импортных» моделей к российским хозяйственным условиям, в частности «Z-счета» Э. Альтмана и двухфакторной математической модели. Новые методики диагностики возможного банкротства, предназначенные для отечественных предприятий, были разработаны О. П. Зайцевой, Р. С. Сайфуллиным и Г. Г. Кадыковым. Кроме того, в Постановлении Правительства Российской Федерации № 498 от 20.05.1994 г. была установлена официальная система

критериев для оценки неплатежеспособности организаций, действовавшая до 1.03.1998 г.

Все системы прогнозирования банкротства, разработанные зарубежными и российскими авторами, включают в себя несколько (2—7) ключевых показателей, характеризующих финансовое состояние предприятия. На их основе из названных методик рассчитывается комплексный показатель вероятности банкротства с весовыми коэффициентами у индикаторов.

Эти методики и модели должны позволять прогнозировать возникновение кризисной ситуации предприятия заранее, еще до появления ее очевидных признаков. Такой подход важен, так как жизненные циклы некоторых предприятий, особенно коммерческих, коротки — 4—5 лет. В связи с этим узки и временные рамки применения антикризисных стратегий, а в условиях уже наступившего кризиса предприятия их применение может привести к банкротству. Указанные методики должны позволять использовать различные антикризисные стратегии до наступления такого кризиса, с целью его предотвращения.

Самой простой из методик диагностики банкротства является двухфакторная математическая модель, при построении которой учитывается всего 2 показателя: коэффициент текущей ликвидности и удельный вес заемных средств в пассивах²². На основе статистической обработки данных по выборке фирм в странах с рыночной экономикой были выявлены весовые коэффициенты для каждого из этих факторов. Для США данная модель выглядит следующим образом:

$$X = -0,3877 - 1,0736 \cdot K_{\text{т.л.}} + 0,0579 \cdot Z,$$

где $K_{\text{т.л.}}$ — коэффициент текущей ликвидности; Z — доля заемных средств в пассивах.

Если $X > 0,3$, то вероятность банкротства велика.

Если $-0,3 < X < 0,3$, то вероятность банкротства средняя.

Если $X < -0,3$, то вероятность банкротства мала.

Если $X = 0$, то вероятность банкротства равна 50 %.

Применение данной модели для российских условий было исследовано в работах М. А. Федотовой²³, которая считает, что весо-

²² Антикризисное управление. Учебное пособие для технических вузов / Под ред. В. С. Минаева и В. П. Панагушина. М.: Приор, 1998.

²³ Федотова М. А. Как оценить финансовую устойчивость предприятия // Финансы. 1995. № 6.

вые коэффициенты следует корректировать применительно к местным условиям и что точность прогноза двухфакторной модели увеличится, если добавить к ней третий показатель — рентабельность активов. Однако новые весовые коэффициенты для отечественных предприятий ввиду отсутствия статистических данных по организациям-банкротам в России не были определены.

В Постановлении Правительства Российской Федерации «О некоторых мерах по реализации законодательства о несостоятельности (банкротстве) предприятий», принятом в 1994 г., установлена официальная система критериев для оценки неплатежеспособности предприятия, состоящая из четырех коэффициентов: коэффициента текущей ликвидности, коэффициента обеспеченности собственными средствами, коэффициента утраты платежеспособности и коэффициента восстановления платежеспособности.

Первые два из этих показателей соответствуют нормативным значениям (как минимум 2 и 0,1 соответственно), а на основе динамики коэффициента текущей ликвидности рассчитывается третий показатель — коэффициент утраты платежеспособности ($K_{уп}$), позволяющий оценить, сможет ли предприятие в ближайшие 3 мес. выполнить свои обязательства перед кредиторами:

$$K_{уп} = \frac{K_{тл\ факт.} + T \cdot (K_{тл\ факт.} - K_{тл\ нач.})}{K_{тл\ норм.}}$$

где T — отчетный период в месяцах; $K_{тл\ факт.}$ — фактическое значение коэффициента текущей ликвидности в конце отчетного периода; $K_{тл\ нач.}$ — значение коэффициента текущей ликвидности в начале отчетного периода; $K_{тл\ норм.}$ — нормативное значение коэффициента текущей ликвидности.

Если $K_{уп} < 1$, то в ближайшие 3 мес. предприятие утратит платежеспособность, если $K_{уп} > 1$, то в течение 3 мес. оно сохранит платежеспособность.

Если же структура баланса по первым двум приведенным показателям признается неудовлетворительной, то рассчитывается коэффициент восстановления платежеспособности ($K_{вп}$) за 6 мес.:

$$K_{вп} = \frac{K_{тл\ факт.} + T \cdot (K_{тл\ факт.} - K_{тл\ нач.})}{K_{тл\ норм.}}$$

Если $K_{вп} < 1$, то предприятие за 6 мес. не восстановит свою платежеспособность, а если $K_{вп} > 1$, то в течение 6 мес. оно восстановит платежеспособность. В ходе практического применения этих критериев был выявлен ряд недостатков данной системы²⁴.

Наиболее точными представляются многофакторные модели прогнозирования банкротства, обычно состоящие из 5–7 финансовых показателей. В практике зарубежных финансовых организаций для оценки вероятности банкротства наиболее часто используется так называемый «Z-счет» Э. Альтмана, который представляет собой пятифакторную модель, построенную по данным успешно действующих и обанкротившихся промышленных предприятий США²⁵.

Итоговый коэффициент вероятности банкротства Z рассчитывается с помощью 5 показателей, каждый из которых был наделен определенным весом, установленным статистическими методами:

$$Z\text{-счет} = 1,2 \cdot K_1 + 1,4 \cdot K_2 + 3,3 \cdot K_3 + 0,6 \cdot K_4 + K_5,$$

где K_1 — доля чистого оборотного капитала в активах; K_2 — отношение накопленной прибыли к активам; K_3 — рентабельность активов; K_4 — отношение рыночной стоимости всех обычных и привилегированных акций предприятия к заемным средствам; K_5 — оборачиваемость активов.

В зависимости от значения «Z-счета» по определенной шкале производится оценка вероятности наступления банкротства в течение 2 лет:

Если $Z < 1,81$, то вероятность банкротства очень велика.

Если $1,81 < Z < 2,675$, то вероятность банкротства средняя.

Если $Z = 2,675$, то вероятность банкротства равна 50 %.

Если $2,675 < Z < 2,99$, то вероятность банкротства невелика.

Если $Z > 2,99$, то вероятность банкротства ничтожна.

В 1978 г. Э. Альтман разработал подобную, но более точную модель, позволяющую прогнозировать банкротство за 5 лет с точностью в 70 %²⁶. В этой модели используются следующие показатели:

- рентабельность активов;
- динамика прибыли;

²⁴ Крейнина М. Н. Финансовый менеджмент. М.: Дело и сервис. 1998.

²⁵ Бригген Ю., Гапенски Л. Финансовый менеджмент. В 2 тт. / Пер. с англ. СПб.: Экономическая школа. 1999.

²⁶ Антикризисное управление / Под ред. Е. С. Минаева и В. П. Панагушина. М.: Приор, 1998.

- коэффициент покрытия процентов;
- отношение накопленной прибыли к активам;
- коэффициент текущей ликвидности;
- доля собственных средств в пассивах;
- стоимость активов предприятия.

У. Бивер предложил пятифакторную систему для оценки финансового состояния предприятия с целью диагностики банкротства, содержащую следующие индикаторы²⁷.

- рентабельность активов;
- удельный вес заемных средств в пассивах;
- коэффициент текущей ликвидности;
- доля чистого оборотного капитала в активах;
- коэффициент Бивера:

(чистая прибыль + амортизация)/заемные средства.

Весовые коэффициенты для индикаторов в модели У. Бивера не предусмотрены и итоговый коэффициент вероятности банкротства не рассчитывается. Полученные значения данных показателей сравниваются с их нормативными значениями для трех состояний компании, рассчитанных автором: для благополучных компаний, для компаний, обанкротившихся в течение года, для компаний, ставших банкротами в течение 5 лет.

Р. С. Сайфуллин и Г. Г. Кадыков предложили использовать для оценки финансового состояния предприятий рейтинговое число²⁸.

$$R = 2K_0 + 0,1K_{\text{тл}} + 0,08K_{\text{и}} + 0,45K_{\text{м}} + K_{\text{пр}},$$

где K_0 — коэффициент обеспеченности собственными средствами; $K_{\text{тл}}$ — коэффициент текущей ликвидности; $K_{\text{и}}$ — коэффициент оборачиваемости активов; $K_{\text{м}}$ — коммерческая маржа (рентабельность реализации продукции); $K_{\text{пр}}$ — рентабельность собственного капитала.

При полном соответствии финансовых коэффициентов их минимальным нормативным уровням рейтинговое число будет равно единице, и состояние предприятия можно считать удовлетворительным. Финансовое состояние предприятий с рейтинговым числом менее единицы характеризуется как неудовлетворительное.

²⁷ Ковалев В. В. Введение в финансовый менеджмент. М.: Финансы и статистика, 2000.

²⁸ Антикризисное управление. Под ред. Е. С. Минаева и В. П. Панагушина. М.: Приор, 1998.

В шестифакторной математической модели О. П. Зайцевой²⁹ предлагается использовать следующие частные коэффициенты:

- $K_{уп}$ — коэффициент убыточности предприятия, характеризующийся отношением чистого убытка к собственному капиталу;
- K_z — соотношение кредиторской и дебиторской задолженности;
- K_c — показатель соотношения краткосрочных обязательств и наиболее ликвидных активов (этот коэффициент является обратной величиной показателя абсолютной ликвидности);
- $K_{ур}$ — убыточность реализации продукции, характеризующаяся отношением чистого убытка к объему реализации этой продукции;
- $K_{фр}$ — соотношение заемного и собственного капитала;
- $K_{заг}$ — коэффициент загрузки активов как величина, обратная коэффициенту оборачиваемости активов.

Комплексный коэффициент банкротства рассчитывается по формуле со следующими весовыми значениями:

$$K_{\text{компл}} = 0,25K_{уп} + 0,1K_z + 0,2K_c + 0,25K_{ур} + 0,1K_{фр} + 0,1K_{заг}$$

Весовые значения частных показателей для коммерческих организаций были определены экспертным путем, а фактический комплексный коэффициент банкротства следует сопоставить с нормативным, рассчитанным на основе рекомендуемых минимальных значений частных показателей:

$$K_{уп} = 0; K_z = 1; K_c = 7; K_{ур} = 0; K_{фр} = 0,7;$$

$$K_{заг} = \text{значение } K_{заг} \text{ в предыдущем периоде.}$$

Если фактический комплексный коэффициент больше нормативного, то вероятность банкротства велика, а если меньше, то мала.

Вышеописанные методики диагностики банкротства предприятий имеют ряд недостатков, которые серьезно затрудняют их применимость в условиях переходной российской экономики. Они дают возможность определить вероятность приближения лишь стадии кризиса банкротства предприятия и не позволяют прогнозировать наступление фазы роста и других фаз его жизненного цикла.

Несмотря на это, в российской практике диагностики вероятности банкротства предприятия широко используется дискриминантная факторная модель Альтмана.

²⁹ Зайцева О. П. Антикризисный менеджмент в российской фирме // Аваль (Сибирская финансовая школа). 1998. № 11—12.

Уровень ожидаемого банкротства с помощью модели Альтмана оценивается по следующей шкале (табл. 15.5):

Таблица 15.5

Z-счет	Вероятность банкротства
До 1,8	Очень высокая
1,81—2,70	Высокая
2,71—2,99	Возможная
3,00 и выше	Очень низкая

Расчет данного показателя для условного предприятия представлен в таблице 15.6.

Таблица 15.6. Оценка вероятности банкротства с помощью коэффициента Альтмана

Показатель, тыс. руб.	Базовый год		Отчетный год	Изменения	
	на начало года	на конец года	на конец года	за базовый год	за отчетный год
Оборотный капитал	13882	15503	22047	1621	6544
Нераспределенная прибыль	—	—	—	—	—
Операционная прибыль (балансовая)	4218	4262	4333	44	71
Уставный капитал	165	165	165	—	—
Выручка	130133	145030	240447	14897	95417
Сумма активов	39984	37674	46429	-2310	8755
Коэффициент Альтмана	4,0219	4,7194	6,0587	0,6975	1,3394

Как показывает анализ таблицы, данный коэффициент находится в пределах нормы, что соответствует низкой вероятности банкротства. Однако, учитывая возможный диапазон значений (от -14 до 22), следует отметить достаточно невысокую величину коэффициента Альтмана, что в целом свидетельствует о возможности банкротства, несмотря на положительную динамику данного показателя. Тем более что методика расчета индекса не соблюдается строго из-за невозможности определения рыночной стоимости акций предприятия.

Важно подчеркнуть, что индекс кредитоспособности (коэффициент Альтмана) рекомендуется использовать только в качестве дополнительного инструмента анализа с предварительной апробацией на опытных данных. Данный коэффициент необходимо рассматривать в совокупности с показателями ликвидности и критериями признания предприятия неплатежеспособным, чтобы сделать вывод о его финансовом положении.

Глава 16

Оценка деловой активности предприятия

16.1. Значение и цели анализа деловой активности предприятия

Деловая активность является комплексной и динамичной характеристикой предпринимательской деятельности и эффективности использования ресурсов. Уровни деловой активности конкретного предприятия отражают фазы его жизненного цикла (зарождение, развитие, подъем, спад, кризис, депрессия) и показывают степень адаптации к быстро меняющимся рыночным условиям, а также качество управления.

Основополагающее влияние на деловую активность хозяйствующих субъектов оказывают макроэкономические факторы, под воздействием которых может формироваться либо благоприятный предпринимательский климат, стимулирующий активное поведение предприятия, либо, наоборот, предпосылки к свертыванию деловой активности. Достаточно значимы также факторы внутреннего характера, в принципе подконтрольные руководству предприятия: совершенствование договорной работы, улучшения образования в области менеджмента, бизнеса и планирования, расширение возможностей получения информации в области маркетинга и т. п.

Значение анализа деловой активности заключается в формировании экономически обоснованной оценки эффективности и интенсивности использования ресурсов предприятия и в выявлении резервов их повышения.

В ходе анализа решаются следующие задачи:

- оценивается динамика показателей деловой активности;
- исследуется влияние основных факторов, обусловивших изменение показателей деловой активности и расчет их конкретного влияния;
- обобщаются результаты анализа, разрабатываются конкретные мероприятия по вовлечению в оборот выявленных резервов.

Деловая активность характеризуется качественными и количественными критериями (рис. 16.1).

При изучении сравнительной динамики абсолютных показателей деловой активности оценивается соответствие следующему оп-

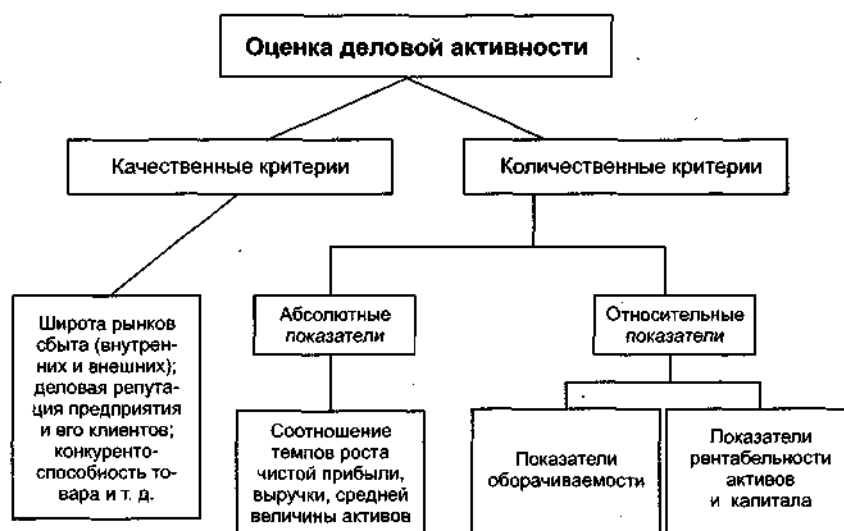


Рис. 16.1. Приемы проведения оценки деловой активности

тимальному соотношению, получившему название «золотое правило экономики организации»:

$$Tr_{чп} > Tr_v > Tr_A > 100 \%,$$

где $Tr_{чп}$ — темп роста чистой прибыли; Tr_v — темп роста выручки от продаж; Tr_A — темп роста средней величины активов.

Выполнение первого соотношения (чистая прибыль растет опережающим темпом по сравнению с выручкой) означает повышение рентабельности деятельности (P_d):

$$P_d = ЧП/V \cdot 100.$$

Выполнение второго соотношения (выручка растет опережающим темпом по сравнению с активами) означает ускорение оборачиваемости активов (O_A):

$$O_A = V/A \cdot 100.$$

Опережающие темпы увеличения чистой прибыли по сравнению с увеличением активов ($Tr_{чп} > Tr_A$) означают повышение чистой рентабельности активов ($ЧР_A$):

$$ЧР_A = ЧП/A \cdot 100.$$

Увеличение средней величины активов в динамике означает расширение имущественного потенциала. Однако его необходимо обеспечить лишь в долгосрочной перспективе. В краткосрочной же перспективе (в пределах года) допустимо отклонение от этого соотношения, если, например, оно вызвано уменьшением дебиторской задолженности или оптимизацией внеоборотных активов и запасов.

Относительные показатели деловой активности характеризуют уровень эффективности использования ресурсов предприятия, который оценивается с помощью показателей *оборачиваемости* отдельных видов имущества и его общей величины и *рентабельности* средств предприятия и их источников.

В общем случае *оборачиваемость средств*, вложенных в имущество, оценивается следующими основными показателями: скорость оборота (количество оборотов, которое совершают за анализируемый период капитал предприятия или его составляющие) и период оборота — средний срок, за который совершается один оборот средств.

Чем быстрее оборачиваются средства, тем больше продукции производит и продает предприятие при той же сумме вложений. Таким образом, основным эффектом ускорения оборачиваемости является увеличение продаж без дополнительного привлечения финансовых ресурсов. Кроме того, так как после завершения оборота капитал возвращается с приращением в виде прибыли, ускорение оборачиваемости приводит к увеличению прибыли. В то же время, чем ниже скорость оборота активов, прежде всего, текущих (оборотных), тем больше потребность в финансировании. Внешнее финансирование стоит дорого и имеет определенные ограничительные условия. Собственные источники ограничены, в первую очередь, возможностью получения необходимой прибыли. Таким образом, управляя оборачиваемостью активов, организация получает возможность в меньшей степени зависеть от внешних источников средств и повышать ликвидность.

Длительность нахождения средств в обороте определяется совокупным влиянием ряда разнонаправленных внешних и внутренних факторов. К первым можно отнести сферу деятельности предприятия, отраслевую принадлежность, масштабы предприятия и т. п. На оборачиваемости активов сказываются экономическая ситуация в стране, система безналичных расчетов и связанные с ней условия хозяйствования предприятий. Так, инфляционные процессы, отсутствие налаженных хозяйственных связей с поставщиками и покупателями приводят к вынужденному накоплению запасов, что значительно замедляет оборот средств.

Однако следует подчеркнуть, что период нахождения средств в обороте в значительной степени определяется внутренними условиями деятельности предприятия, и в первую очередь эффективностью стратегии управления его активами.

Показатели рентабельности являются относительными характеристиками финансовых результатов и эффективности деятельности предприятия. Они измеряют доходность предприятия с различных позиций и группируются в соответствии с интересами участников экономического процесса.

Относительные показатели, используемые при оценке деловой активности, обобщены в табл. 16.1.

Заметим, что при расчете всех показателей используются *средние* величины, а не *моментные данные*. Средняя величина рассчитывается по формуле среднехронологической:

$$\bar{x} = \frac{1/2 \cdot x_1 + x_2 + \dots + x_{n-1} + 1/2 \cdot x_n}{n-1},$$

которая, при отсутствии внутригодовых данных и наличии данных только на начало и конец периода, преобразуется в формулу средней арифметической:

$$\bar{x} = \frac{1/2 \cdot x_1 + 1/2 \cdot x_n}{2-1} = 1/2 \cdot (x_1 + x_n).$$

Таким образом, средняя величина может быть рассчитана как сумма данных на начало и конец периода, деленная на 2 (это означает, что для анализа динамики относительных показателей деловой активности аналитик должен иметь в распоряжении как минимум два баланса: за отчетный период и аналогичный период прошлого года).

16.2. Расчет показателей оборачиваемости

Коэффициенты оборачиваемости имеют большое значение для оценки финансового состояния предприятия, поскольку скорость оборота капитала, т. е. скорость превращения его в денежную форму, оказывает непосредственное влияние на платежеспособность предприятия. Кроме того, увеличение скорости оборота капитала отражает при прочих равных условиях повышение производственно-технического потенциала предприятия. Для этого рассчитывают-

Таблица 16.1. Относительные показатели деловой активности предприятия

Показатели	Методика расчета	Единица измерения	Экономическая интерпретация
Коэффициент оборачиваемости активов (O_A)	$O_A = \frac{B}{A}$	Оборот	Характеризует интенсивность использования всех имеющихся ресурсов, показывая скорость оборота всех средств предприятия. Показатель можно назвать несколько иначе — отдача активов (капитала) и измерить в рублях, тогда он показывает, сколько рублей произведенной продукции приносит каждый рубль активов. Повышение показателя означает более интенсивное использование активов
Коэффициент оборачиваемости собственного капитала ($O_{СК}$)	$O_{СК} = \frac{B}{СК}$	Оборот	С финансовой точки зрения определяет скорость оборота собственного капитала, с экономической — активность средств, принадлежащих собственникам предприятия. Увеличение показателя свидетельствует о повышении уровня деловой активности только тогда, когда его рост достигается за счет опережающего увеличения выручки по сравнению с увеличением собственного капитала. Повышение значения показателя за счет уменьшения собственного капитала является не признаком более высокой деловой активности, а следствием непокрытых убытков, использования прибыли на цели потребления, сокращения деятельности, повлекшим за собой уменьшение уставного капитала либо реорганизацию
Отдача внеоборотных активов ($O_{ВА}$)	$O_{ВА} = \frac{B}{ВА}$	Руб.	Характеризует интенсивность использования основных средств и иных внеоборотных активов. Показывает, сколько рублей произведенной продукции приносит каждый рубль внеоборотных активов
Коэффициент оборачиваемости оборотных активов ($O_{ОА}$)	$O_{ОА} = \frac{B}{ОА}$	Оборот	Характеризует интенсивность использования оборотных средств. Отражает скорость оборота текущих (мобильных) активов

Показатели	Методика расчета	Единица измерения	Экономическая интерпретация
Время обращения запасов и затрат (B_3)	$B_3 = \frac{\overline{ЗЗ}}{C_n} \cdot Д$ где $\overline{ЗЗ}$ — средняя стоимость запасов и затрат без НДС по приобретенным ценностям; C_n — себестоимость проданной продукции; $Д$ — число дней в анализируемом периоде	Дни	Приблизительно характеризует длительность производственного цикла и периода хранения готовой продукции до продажи. Чем ниже показатель, тем меньше средств связано в этом наименее ликвидном виде оборотных средств, тем устойчивее финансовое положение организации. Особенно актуально повышение оборачиваемости запасов, а следовательно, уменьшение их объема, при большой кредиторской задолженности. Увеличение показателя свидетельствует об относительном перенакоплении запасов и незавершенного производства и (или) сложностях со сбытом продукции
Период погашения краткосрочной дебиторской задолженности ($ПД_3$)	$ПД_3 = \frac{\overline{ДЗ}}{ОП_{дз}} \cdot Д$ где $ОП_{дз}$ — оборот по погашению дебиторской задолженности за период. Для предприятий розничной торговли выручка за наличный расчет не проходит через счета дебиторской задолженности, поэтому в знаменатель следует включить выручку (с учетом НДС)	Дни	Характеризует средний период, в течение которого поступает оплата за проданную продукцию и погашается прочая дебиторская задолженность. Оптимально значение до 1 мес.
Продолжительность операционного цикла (ПОЦ)	$ПОЦ = B_3 + ПД_3$	Дни	Характеризует общее время, в течение которого финансовые ресурсы находятся в материальной форме и в форме дебиторской задолженности. (Период, проходящий с момента поступления товарно-материальных ценностей до момента получения оплаты за проданную продукцию)

Показатели	Методика расчета	Единица измерения	Экономическая интерпретация
Период погашения кредиторской задолженности ($ПД_{кз}$)	$ПД_{кз} = \frac{\overline{КЗ}}{ОП_{кз}} \cdot Д$ где $ОП_{кз}$ — оборот по погашению кредиторской задолженности за период	Дни	Характеризует время, в течение которого в среднем производится погашение обязательств предприятия, использующего в обороте средства кредиторов. С точки зрения кредиторов оптимально значение до 1 мес. С внутрихозяйственной точки зрения выгодно увеличение показателя за счет предусматриваемой в договорах рассрочки платежей, но не за счет несвоевременного погашения, так как это влечет за собой штрафные санкции и ухудшение отношений с контрагентами
Продолжительность финансового цикла (ПФЦ)	$ПФЦ = ПОЦ - ПД_{кз}$	Дни	Характеризует время, в течение которого инвестированный капитал (собственный, а также долгосрочные и краткосрочные кредиты и займы) участвует в финансировании операционного цикла. Период, проходящий с момента оплаты за поступившие товарно-материальные ценности и выплат, связанных с производством и продажей продукции, до момента получения оплаты за проданную продукцию
Рентабельность деятельности (рентабельность продаж по чистой прибыли) (P_d)	$P_d = \frac{ЧП}{B} \cdot 100$	%	Характеризует доходность всей деятельности, показывая, сколько рублей чистой прибыли предприятие получает с каждых 100 руб. выручки от продаж
Чистая рентабельность активов ($ЧР_3$)	$ЧР_3 = \frac{ЧП}{A} \cdot 100$	%	Отражает эффективность использования всех активов, показывая, сколько рублей чистой прибыли предприятие получает с каждых 100 руб., авансированных в активы

ся 8 показателей оборачиваемости активов, основных средств, материальных оборотных средств, оборотного капитала, собственного капитала, инвестированного капитала, перманентного капитала, функционирующего капитала и один комплексный показатель — «индекс деловой активности», дающие обобщенное представление о хозяйственной активности предприятия.

Этот подход позволяет при управлении капиталом создать основу оптимизации состава его источников, оптимизируя соответственно стоимость и структуру капитала, а также обеспечить оптимизацию форм его привлечения с учетом специфики хозяйственной деятельности предприятия и условий ее осуществления.

В разрезе данных показателей определяется оборачиваемость капитала в целом как производственного ресурса, воздействующего на результаты производственной деятельности (функционирующий капитал), инвестиционного ресурса (инвестированный капитал), направленного на улучшение производственных возможностей, а также по элементам его структуры: основной и оборотный капитал, собственный и перманентный (представляет собой сумму собственного и долгосрочного заемного капитала, используемого предприятием).

Рассмотрим расчет показателей на примере по условным данным (табл. 16.2 и 16.3).

Таблица 16.2. Условные данные для расчета показателей оборачиваемости из бухгалтерского баланса

№ п/п	Показатель	Значение, тыс. руб.
1	Активы, в том числе	1200
	— внеоборотные, из них	600
	Основные средства	400
	Долгосрочные финансовые вложения	200
	— оборотные средства, из них	600
	Запасы и затраты	250
	Краткосрочные финансовые вложения	50
2	Капиталы и резервы	500
3	Долгосрочные займы и кредиты	100

Таблица 16.3. Условные данные для расчета показателей оборачиваемости из отчета о прибылях и убытках

№ п/п	Показатель	Значение, тыс. руб.
1	Выручка нетто от реализации продукции	1000
2	Доходы от прочей реализации	—
3	Внереализационные доходы	100
	В том числе по ценным бумагам	100
4	Затраты на производство продукции	950
	В том числе амортизация	150
5	Балансовая прибыль	150
6	Чистая прибыль	100

Коэффициент общей оборачиваемости активов показывает, сколько раз за данный период совершается полный цикл производства и обращения, приносящий соответствующий доход. Рассчитывается путем деления объема выручки-нетто от реализации продукции на среднюю за период величину стоимости активов.

$$\text{Общая оборачиваемость активов} = \frac{\text{Выручка-нетто от реализации продукции}}{\text{Средняя за период величина всех активов}}$$

По данным баланса, на условном предприятии этот показатель составил 0,83. Иначе говоря, полный цикл производства и обращения совершается более чем за год, и на рубль стоимости всех активов мы получаем 83 коп. дохода.

Оборачиваемость основных средств представляет собой фондоотдачу, т. е. характеризует эффективность использования основных производственных фондов предприятия за данный период. Рассчитывается делением объема чистой выручки от реализации на среднюю за период величину основных средств по их остаточной стоимости.

$$\text{Оборачиваемость основных средств} = \frac{\text{Выручка-нетто от реализации продукции}}{\text{Средняя за период величина основных средств}}$$

В нашем примере этот показатель составил 2,5, т. е. на каждый рубль стоимости основных средств получено 2,5 руб. дохода, а период оборачиваемости основных средств составил приблизительно 4 мес.

Повышения коэффициента фондоотдачи можно достичь за счет как относительно невысокого удельного веса основных средств, так и их высокого технического уровня. Разумеется, величина коэффициента значительно колеблется в зависимости от отрасли и ее капиталоемкости. Однако общие закономерности здесь таковы, что чем выше коэффициент, тем ниже издержки отчетного периода. Низкий коэффициент свидетельствует либо о недостаточном объеме реализации, либо о слишком высоком уровне вложений в эти виды активов.

Важным показателем для анализа является коэффициент *оборачиваемости материальных оборотных средств*, т. е. скорость их реализации. В целом, чем выше значение этого коэффициента, тем меньше средств связано в этой наименее ликвидной статье, тем более ликвидную структуру имеет оборотный капитал и тем устойчивее финансовое состояние предприятия. И, наоборот, затоваривание при прочих равных условиях отрицательно отражается на деловой активности предприятия. Расчет коэффициента производится по формуле, где в числителе — объем чистой выручки от реализации, а в знаменателе — средняя за период величина стоимости материально-производственных запасов и затрат.

$$\text{Оборачиваемость материальных оборотных средств} = \frac{\text{Выручка-нетто от реализации продукции}}{\text{Средняя за период величина материально-производственных запасов и затрат}}$$

По расчету коэффициент равен 4,0. Высокое значение этого показателя говорит о сравнительно ликвидной структуре оборотного капитала и, соответственно, достаточно устойчивом финансовом состоянии предприятия. Скорость реализации материальных оборотных средств составила 2,5 мес., т. е. предприятие запасалось материалами приблизительно на месяц вперед.

Коэффициент *оборачиваемости оборотного капитала* показывает скорость оборота материальных и денежных ресурсов предприятия за период и рассчитывается как отношение объема чистой выручки от реализации к средней за период величине оборотного капитала.

$$\text{Оборачиваемость оборотного капитала} = \frac{\text{Выручка-нетто от реализации продукции}}{\text{Средняя за период величина оборотного капитала}}$$

Между оборотным капиталом и объемом реализации существует определенная зависимость. Слишком малый объем оборотного капитала ограничивает сбыт, слишком большой свидетельствует о недостаточно эффективном использовании оборотных средств. Как

определить оптимальное соотношение оборотного капитала и объема реализации? Это соотношение помогает найти коэффициент оборачиваемости оборотного капитала. Для каждого предприятия он индивидуален. Если предприятие при данном значении коэффициента постоянно прибегает к использованию заемного капитала, значит, эта скорость оборачиваемости оборотного капитала генерирует недостаточное количество денежных средств для покрытия издержек и расширения деятельности. Наоборот, если при постоянном объеме реализации или его увеличении предприятие получает достаточный доход, считается, что достигнута эффективная скорость оборота оборотного капитала.

По данным баланса и отчета о финансовых результатах, этот коэффициент равен 1,66, что свидетельствует о недостаточном количестве денежных средств для покрытия издержек.

Коэффициент *оборачиваемости собственного капитала* рассчитывается по формуле, где числитель — чистая выручка от реализации, знаменатель — средний за период объем собственного капитала.

$$\text{Оборачиваемость собственного капитала} = \frac{\text{Выручка-нетто от реализации продукции}}{\text{Средняя за период величина собственного капитала}}$$

Этот показатель характеризует различные аспекты деятельности предприятия: с коммерческой точки зрения он свидетельствует либо об излишках продаж, либо об их недостатке; с финансовой — о скорости оборота вложенного собственного капитала; с экономической — об активности денежных средств, которыми рискуют собственники предприятия (акционеры, государство или иные). Если коэффициент предприятия слишком высок, что означает значительное превышение уровня продаж над вложенным капиталом, это влечет за собой увеличение кредитных ресурсов; тогда кредиторы могут больше участвовать в деле, чем собственники. В этом случае отношение объема обязательств к собственному капиталу увеличивается, снижается безопасность кредиторов, и предприятие может столкнуться с серьезными затруднениями, связанными с уменьшением доходов. Напротив, низкий коэффициент означает бездействие части собственных средств и указывает на необходимость вложения собственных средств в иной, более соответствующий данным условиям источник дохода. В нашем случае этот коэффициент составил 2,0. Уровень продаж превысил вложенный капитал в два раза. Учитывая, что предприятие в отчетном периоде увеличило использование заемных средств, можно сказать о снижении безопасности кредиторов и возможных затруднениях, связанных с уменьшением дохода.

Оборачиваемость инвестированного капитала показывает скорость оборота долгосрочных и краткосрочных инвестиций предприятия, включая его инвестиции в собственное развитие. В числителе — чистая выручка от реализации, в знаменателе — средняя за период величина инвестированного капитала.

$$\text{Оборачиваемость инвестированного капитала} = \frac{\text{Выручка-нетто от реализации продукции}}{\text{Средняя за период величина инвестированного капитала}}$$

Значения этого коэффициента полезно сравнить со значениями за тот же период коэффициента оборачиваемости функционирующего капитала. Можно видеть, насколько быстрее или медленнее оборачивается капитал, выведенный на время из производственной деятельности, в сравнении с капиталом, задействованным в производстве. При более детальном анализе необходимо учитывать структуру инвестированного капитала.

Как видно, по сравнению с функционирующим капиталом объем инвестированного капитала намного меньше, поэтому скорость его оборачиваемости составляет 4 раза за период.

Скорость оборота перманентного капитала определяет коэффициент, полученный делением объема чистой выручки от реализации на среднюю за период величину перманентного капитала.

$$\text{Оборачиваемость перманентного капитала} = \frac{\text{Выручка-нетто от реализации продукции}}{\text{Средняя за период величина перманентного капитала}}$$

Этот коэффициент показывает, насколько быстро оборачивается капитал, находящийся в долгосрочном пользовании у предприятия. Суть значений этого коэффициента схожа с показателем оборачиваемости собственного капитала с той лишь разностью, что при анализе этого коэффициента необходимо учитывать влияние долгосрочных обязательств предприятия.

В нашем случае оборачиваемость перманентного капитала равна 1,67. Меньшее значение данного показателя по сравнению с оборачиваемостью собственного капитала вызвано увеличением долгосрочных обязательств (предприятие взяло кредит на срок более года).

Оборачиваемость функционирующего капитала рассчитывается по формуле, где в числителе — чистая выручка от реализации, в знаменателе — средняя за период величина функционирующего капитала.

$$\text{Оборачиваемость функционирующего капитала} = \frac{\text{Выручка-нетто от реализации продукции}}{\text{Средняя за период величина функционирующего капитала}}$$

Анализируя значения этого коэффициента, можно говорить о замедлении или ускорении оборачиваемости капитала, непосредственно участвующего в производственной деятельности. Значения коэффициента очищены в сравнении с показателем общей оборачиваемости активов от влияния инвестиций предприятия, которые не оказывают непосредственного воздействия на объем реализации, за исключением инвестиций в собственное развитие.

Так как инвестиции предприятия малы, то оборачиваемость функционирующего капитала незначительно отличается от общей оборачиваемости активов и равна 1,05.

Индекс деловой активности характеризует эффективность предпринимательства по основной деятельности предприятия за период в сфере управления оборотным капиталом. Он рассчитывается посредством умножения значений за анализируемый период оборачиваемости оборотного капитала (без учета краткосрочных инвестиций) на рентабельность основной деятельности:

Индекс деловой активности =

$$= \text{Оборачиваемость функционирующего капитала} \times \\ \times \text{Рентабельность основной деятельности.}$$

Значения этого коэффициента в динамике отражают рост или снижение деловой активности предприятия в предпринимательской (основной) деятельности. Индекс деловой активности в нашем случае равен 0,0525.

16.3. Расчет показателей рентабельности

Для анализа рентабельности рассчитываются две группы коэффициентов рентабельности: рентабельность капитала и рентабельность деятельности.

Коэффициенты рентабельности капитала показывают, насколько эффективно предприятие использует свои средства в целях получения прибыли.

Коэффициент рентабельности всех активов по балансовой прибыли служит самым общим показателем, показывающим, сколько денежных единиц привлечено предприятием для получения рубля прибыли независимо от источника привлечения средств. Значение показателя рассчитывается делением балансовой прибыли на сред-

нию за период величину стоимости всех активов. По данным табл. 17.2 и 17.3, этот коэффициент составил 0,125, т. е. на каждый вложенный рубль всех активов получено 0,00065 руб. прибыли.

Сравнивая этот коэффициент с *коэффициентом рентабельности всех активов по чистой прибыли*, можно выявить влияние на рентабельность налоговых отчислений и других платежей из прибыли, т. е. определить жесткость фискальной политики государства и местных органов власти. Этот показатель составил 0,8. В данном случае у предприятия низкая прибыль и влияние налогов практически не сказывается на ее величине. Однако с увеличением прибыли влияние налогов будет увеличиваться, при этом сумма налогов и обязательных платежей составит приблизительно $\frac{1}{3}$ от балансовой прибыли.

$$\text{Рентабельность всех активов по балансовой прибыли} = \frac{\text{Балансовая прибыль}}{\text{Средняя за период величина всех активов}}$$

Коэффициент рентабельности собственного капитала определяет эффективность использования средств собственников, вложенных в предприятие. Он позволяет сравнить этот доход с возможным доходом от вложения средств в другие предприятия (ценные бумаги), служит важным критерием при оценке курса акций на бирже. Коэффициент рассчитывается путем деления балансовой прибыли на среднюю за период величину собственного капитала. В нашем примере он составляет 0,3.

$$\text{Рентабельность собственного капитала} = \frac{\text{Балансовая прибыль}}{\text{Средняя за период величина собственного капитала}}$$

Полезный прием в ходе анализа — сопоставление рентабельности всех активов и рентабельности собственного капитала. Разница между этими показателями обусловлена привлечением предприятием внешних источников финансирования. Если предприятие посредством привлечения заемного капитала получает больше прибыли, чем должно уплатить процентов на этот заемный капитал, разница может быть использована для повышения отдачи собственного капитала. Однако в том случае, если рентабельность активов меньше, чем проценты, уплачиваемые на заемный капитал, влияние привлеченных средств на деятельность предприятия следует оценивать отрицательно.

С помощью *коэффициента рентабельности оборотного капитала* рассчитывается сумма балансовой прибыли, заработанная каждым рублем оборотного капитала. Количественные значения коэффи-

ента при анализе в динамике показывают изменения в эффективности его использования предприятием. В числителе отражается сумма балансовой прибыли, в знаменателе — средняя за период величина оборотного капитала. В нашем случае на каждый рубль оборотного капитала предприятие заработало 0,25 руб. прибыли.

$$\text{Рентабельность оборотного капитала} = \frac{\text{Балансовая прибыль}}{\text{Средняя за период величина оборотного капитала}}$$

Коэффициент рентабельности инвестиций показывает, насколько эффективно предприятие ведет инвестиционную деятельность, за исключением инвестиций в собственное развитие. Коэффициент рассчитывается по формуле, где числитель — сумма доходов по ценным бумагам и доходов от долевого участия в совместных предприятиях, знаменатель — сумма средних значений за период долгосрочных и краткосрочных финансовых вложений. По условным данным предприятие за отчетный период имеет доходы по ценным бумагам в размере 40 % от величины вложений.

$$\text{Рентабельность инвестиций} = \frac{\text{Доходы по ценным бумагам от долевого участия}}{\text{Средняя за период величина долгосрочных и краткосрочных финансовых вложений в ценные бумаги}}$$

Коэффициент рентабельности перманентного капитала показывает, какова прибыльность использования всего капитала предприятия, находящегося в его долгосрочном пользовании. Значение коэффициента определяется делением объема балансовой прибыли на среднюю за период величину перманентного капитала. В результате прибыльность использования всего капитала предприятия составила 0,25, что вызвано низкой величиной прибылью.

$$\text{Рентабельность перманентного капитала} = \frac{\text{Балансовая прибыль}}{\text{Средняя за период величина перманентного капитала}}$$

Наиболее полное представление о рентабельности производственной деятельности предприятия дает коэффициент *рентабельности функционирующего капитала*. Он определяется отношением объема результата от реализации продукции к средней за период величине капитала, непосредственно занятого в производственной деятельности. В нашем случае очень большая себестоимость реализации продукции ведет к низкому результату от реализации.

Вследствие этого рентабельность функционирующего капитала составила 0,053.

$$\text{Рентабельность функционирующего капитала} = \frac{\text{Результат от реализации}}{\text{Средняя за период величина функционирующего капитала}}$$

Интересно сравнить значения коэффициентов рентабельности функционирующего капитала и инвестиций. Поскольку значения показателя рентабельности инвестиций больше значений рентабельности функционирующего капитала, можно сделать вывод о том, что предприятию выгоднее осуществлять инвестиционную деятельность, чем заниматься производством и реализацией продукции.

Коэффициенты *группы рентабельности деятельности* позволяют оценить прибыльность всех направлений деятельности предприятия. Они рассчитываются по данным отчета о прибылях и убытках.

Коэффициент *рентабельности всех операций по балансовой прибыли* показывает, насколько эффективно и прибыльно предприятие ведет свою деятельность по всем направлениям и какова доля балансовой прибыли в доходах. Расчет коэффициента производится по формуле, где в числителе — объем балансовой прибыли, в знаменателе — чистая выручка от реализации плюс доходы от прочей реализации и от внереализационных операций.

По данным отчета о финансовых результатах, этот показатель равен 0,136, т. е. доля балансовой прибыли в доходах довольно низка. Предприятию необходимо снизить издержки либо увеличить цену своей продукции, что значительно увеличит его прибыль.

$$\text{Рентабельность всех операций по балансовой прибыли} = \frac{\text{Балансовая прибыль}}{\text{Чистая выручка от реализации} + \text{Доходы от прочей реализации} + \text{Доходы от внереализационных операций}}$$

Коэффициент *рентабельности всех операций по чистой прибыли* в сравнении с коэффициентом рентабельности всех операций по балансовой прибыли показывает «давление налогового пресса» на доходы предприятия от всех направлений деятельности, а также уровень чистой прибыли в доходах. Расчет производится по формуле, где числитель — объем чистой прибыли, знаменатель — чистая выручка от реализации плюс доходы от прочей реализации и от внереализационных операций.

Здесь, как и в предыдущем случае, значение показателя (0,09) очень низко. По аналогии с показателями рентабельности всех ак-

тивов по балансовой прибыли и рентабельности всех активов по чистой прибыли можно сказать о незначительном влиянии налогов. Но это является лишь следствием низкой прибыли.

$$\text{Рентабельность всех операций по чистой прибыли} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Чистая выручка от реализации} + \text{Доходы от прочей реализации} + \text{Доходы от внереализационных операций}}$$

Рентабельность реализованной продукции к затратам на производство определяет эффективность затрат, произведенных предприятием на производство и реализацию продукции. Коэффициент рассчитывается посредством отношения объема результата от реализации к сумме затрат на производство реализованной продукции.

В нашем случае рентабельность реализованной продукции к затратам на производство довольно низка, около 5 %. Все это является результатом небольшой разницы между себестоимостью и ценой реализации продукции.

$$\text{Рентабельность от реализованной продукции к затратам на производство} = \frac{\text{Результат от реализации}}{\text{Затраты на производство реализованной продукции}}$$

Динамика этого коэффициента может свидетельствовать о необходимости пересмотра цен или усиления контроля предприятия за себестоимостью реализованной продукции.

Коэффициент рентабельности основной деятельности показывает рентабельность именно основной деятельности предприятия, очищенной от прочих доходов и результатов, что позволяет пользователю определить эффективность и планировать поступление балансовой прибыли от основной деятельности. Коэффициент рассчитывается посредством деления объема результата от реализации на объем чистой выручки от реализации.

По данным годовой отчетности, этот коэффициент составил 0,05. Низкая рентабельность основной деятельности не позволила предприятию расширять производство, а прибыль могла лишь частично покрыть долговые обязательства.

$$\text{Рентабельность основной деятельности} = \frac{\text{Результат от реализации}}{\text{Чистая выручка от реализации}}$$

Рентабельность прочих операций определяет эффективность деятельности предприятия по направлениям, не связанным с основной деятельностью. Коэффициент рассчитывается путем деления объема

результата от прочей реализации и от внереализационных операций на доходы от прочей реализации и от внереализационных операций.

$$\text{Результат прочих операций} = \frac{\text{Результат от прочей реализации от внереализационных операций}}{\text{Доходы от прочей реализации и от внереализационных операций}}$$

Представляет несомненный интерес сравнение коэффициентов рентабельности прочих операций и рентабельности основной деятельности и определение прибыльных для предприятия направлений деятельности.

По прочей реализации, не связанной с основной деятельностью, предприятие лишь несло расходы, т. е. здесь его деятельность оказалась совершенно нерентабельной.

Показатель чистого дохода рассчитывается по формуле, где числитель — сумма объемов амортизации основных средств и нематериальных активов плюс чистая прибыль, знаменатель — чистая выручка от реализации продукции плюс доходы от прочей реализации и доходы от внереализационных операций.

$$\text{Показатель чистого дохода} = \frac{\text{Сумма амортизации и чистой прибыли}}{\text{Чистая выручка от реализации}}$$

Показатель чистого дохода равен 0,25, т. е. с рубля чистой выручки и прочих доходов предприятие получает 25 коп. чистой прибыли. Приемлемое значение этого показателя достигается в основном за счет начисленной амортизации, а не чистой прибыли.

$$\text{Доля чистого дохода, полученного за счет чистой прибыли} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Сумма амортизации и чистой прибыли}}$$

За счет чистой прибыли предприятие получает 0,40 % дохода.

$$\text{Доля чистого дохода, полученная за счет амортизации} = \frac{\text{Амортизация}}{\text{Сумма амортизации и чистой прибыли}}$$

За счет амортизации предприятие получило 60 % дохода.

Рассмотренные показатели позволяют оценить возможные свободные финансовые ресурсы будущих периодов и показывают, сколько копеек чистой прибыли с рубля чистой выручки от реализации продукции и от прочих доходов получило предприятие.

Поскольку в чистой выручке предприятия большую долю составляют амортизационные отчисления, то можно сделать вывод о неэффективности его работы.

Контрольные вопросы к разделу 3

1. Что такое активы предприятия?
2. Каковы особенности анализа внеоборотных активов?
3. Каковы основные источники поступления нематериальных активов?
4. О чем свидетельствует прирост оборотных активов?
5. Как следует интерпретировать рост в динамике запасов и затрат?
6. Что означает ликвидность оборотных активов?
7. Каковы качественные характеристики дебиторской задолженности?
8. Как классифицировать структуру пассива?
9. В чем различие между привлеченными и заемными источниками формирования оборотных средств?
10. Что такое приравненные к собственным оборотные средства?
11. Какие факторы оказывают влияние на финансовую устойчивость?
12. Каковы типы финансовой устойчивости?
13. Каково пороговое значение коэффициента автономии?
14. Что характеризует коэффициент маневренности?
15. Как классифицируются финансовые ситуации по степени их устойчивости?
16. Какой существует безрисковый способ пополнения источников формирования запасов?
17. Как осуществляется оценка платежеспособности?
18. Каковы причины низкой платежеспособности?
19. Как выглядит баланс неплатежей?
20. Каковы условия абсолютной устойчивости баланса?
21. Какие существуют методы определения ликвидности активов баланса предприятия?
22. Что относится к труднореализуемым активам?
23. В каком случае определяется коэффициент восстановления платежеспособности?
24. Каковы методы расчета денежных потоков?
25. Какова цель анализа денежных потоков?
26. Каковы недостатки анализа финансового состояния на основе относительных показателей?
27. Какую сравнительную характеристику можно дать моделям прогнозирования банкротства?
28. Как определяются относительные показатели деловой активности?
29. Каково оптимальное соотношение динамики абсолютных показателей деловой активности?
30. В чем экономический смысл индекса деловой активности?

Литература

1. Анализ хозяйственной деятельности в промышленности. Под ред. В. И. Стражева. Минск: Высшая школа, 2000.
2. Антикризисное управление. Под ред. Э. М. Короткова. М.: ИНФРА-М, 2002.
3. Антикризисное управление. Под ред. В. С. Минаева и В. П. Панагушина. М.: ПРИОР, 1998.
4. Баканов М. И., Шеремет А. Д. Теория экономического анализа. М.: Финансы и статистика, 2001.
5. Балабанов И. Г. Финансовый анализ и планирование хозяйствующего субъекта. 2-е изд., доп. М.: Финансы и статистика, 2000.
6. Басовский Л. Е. Теории экономического анализа. М., 2001.
7. Бердникова Т. Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. М.: ИНФРА-М, 2002.
8. Бернстайн Л. А. Анализ финансовой отчетности. Пер. с англ. М.: Финансы и статистика, 1996.
9. Болдырев В. О. О современных методах финансового анализа // Бизнес и банки. 1998. № 6.
10. Бригхем Ю., Гапенски Л. Финансовый менеджмент: полный курс. В 2 тт. Пер. с англ. СПб: Экономическая школа, 1999.
11. Быкадоров В. Л., Алексеев П. Д. Финансово-экономическое состояние предприятия. М.: ПРИОР, 2002.
12. Ван Хорн Дж. Основы управления финансами. Пер. с англ. / Под ред. И. И. Елисеевой. М.: Финансы и статистика, 1996.
13. Ванинский А. Я. Факторный анализ хозяйственной деятельности. М.: Финансы и статистика, 1997.
14. Винсент Дж. Лав. Пособия Эрнст энд Янг. Как понимать и использовать финансовую отчетность. Пер. с англ. с дополнениями. М.: Джон Уайли энд Санз, 1996.
15. Гражданский кодекс Российской Федерации. Части 1 и 2: от 30.11.94 № 51-ФЗ и от 26.01.96 № 14-ФЗ.
16. Донцова Л. В., Никифорова Н. А. Анализ бухгалтерской отчетности. М.: Дело и Сервис, 2000.
17. Ефимова О. В. Анализ оборотных активов организации // Бухгалтерский учет. 2000. № 10.
18. Ефимова О. В. Финансовый анализ. М.: Бухгалтерский учет, 1998.

19. Зайцева О. П. Антикризисный менеджмент в российской фирме // Аваль (Сибирская финансовая школа). 1998. № 11—12.
20. Инструкция по применению Плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций, утвержденная приказом Минфина РФ от 31.10.2000 г. № 94н.
21. Карлин Т. П., МакМин А. Р. Анализ финансовой отчетности. Пер. с англ. М.: Данилов Ю. Д., 1998.
22. Ковалев А. П. Диагностика банкротства. М.: Финстатинформ, 1995.
23. Ковалев В. В. Введение в финансовый менеджмент. М.: Финансы и статистика, 2000.
24. Ковалев В. В. Финансовый анализ: Управление капиталом. Выбор инвестиций. Анализ отчетности. М.: Финансы и статистика, 1996.
25. Ковалев В. В., Волкова О. Н. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. М.: ПБОЮЛ Гриженко Е. М., 2000.
26. Ковалев В. В., Патров В. В. Как читать баланс. М.: Финансы и статистика, 1998.
27. Концепция бухгалтерского учета в рыночной экономике России (одобрена Методологическим советом по бухгалтерскому учету при Минфине РФ и Президентским советом Института профессиональных бухгалтеров 29.12.1997 г.).
28. Крейнина М. Н. Финансовый менеджмент. М.: Дело и сервис, 1998.
29. Любенецкий Л. Г. Анализ затрат на производство и эксплуатацию изделий. М.: Финансы и статистика, 1994.
30. Любушин Н. П., Лещева В. Б., Дьякова В. Г. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000.
31. Мазур И. И., Шапиро В. Д. и др. Реструктуризация предприятий и компаний / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро и др. Справочное пособие. Под ред. И. И. Мазура. М.: Высшая школа, 2000.
32. Маркарян Н. А., Герасименко Г. П. Финансовый анализ. М.: ПРИОР, 1997.
33. Николаева С. А. Особенности учета затрат в условиях рынка: система «Директ-костинг». М.: Финансы и статистика, 1993.
34. Нуреев Р. М. Курс микроэкономики. Учебник для вузов. М.: НОРМА, ИНФРА-М, 1998.
35. Павлова Л. Финансы предприятий. М.: ЮНИТИ, 1998.
36. Постановление мэрии Москвы от 05.05.98 № 354 «О мерах по финансовому оздоровлению и реструктуризации неплатежеспособных предприятий г. Москвы».

37. Постановление Правительства Российской Федерации «О некоторых мерах по реализации законодательства о несостоятельности (банкротстве) предприятий» от 20 мая 1994 г.
38. Родионова В. М., Федотова М. А. Финансовая устойчивость предприятия в условиях инфляции. М.: Перспектива, 1995.
39. Родионова Н. В. Антикризисный менеджмент. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001.
40. Рожнов В. С. Информационное обеспечение хозяйственной деятельности предприятия. М.: Финансы и статистика, 1987.
41. Романова Л. Е. Анализ хозяйственной деятельности. М.: Юрайт-Издат, 2003.
42. Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. 5-е изд. Минск: Новое знание, 2001.
43. Савицкая Г. В. Методика комплексного анализа хозяйственной деятельности. М.: ИНФРА-М, 2001.
44. Соколова Г. Н. Информационные технологии экономического анализа. М.: Экзамен, 2002.
45. Осмоловский В. В., Кравченко Л. И., Русак Н. А. и др. Теория анализа хозяйственной деятельности. Под ред. В. В. Осмоловского. Минск: Новое знание, 2001.
46. Указания о порядке составления и представления бухгалтерской отчетности, утвержденные приказом Минфина от 13.01.2000 г. № 4н.
47. Федеральный закон Российской Федерации «О несостоятельности (банкротстве) предприятий» № 6-ФЗ от 8 января 1998 г.
48. Федотова М. А. Как оценить финансовую устойчивость предприятия // Финансы. 1995. № 6.
49. Хорин А. Н. Финансовая отчетность организации: цель составления // Бухгалтерский учет. 2001. № 7.
50. Шеремет А. Д., Негашев Е. В. Методика финансового анализа. М.: ИНФРА-М, 1999.

Содержание

Введение	3
---------------------------	----------

Раздел 1

ТЕОРИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Глава 1. Научные основы экономического анализа	6
---	----------

1.1. Понятие экономического анализа	6
1.2. Предмет, содержание и задачи экономического анализа	7
1.3. Принципы экономического анализа	9
1.4. Виды экономического анализа	10

Глава 2. Методология экономического анализа	20
--	-----------

2.1. Особенности общего метода экономического анализа	20
2.2. Факторы, определяющие результаты хозяйственной деятельности, и их классификация	21
2.3. Система показателей, используемых в экономическом анализе	24
2.4. Методика экономического анализа	26

Глава 3. Организация и информационное обеспечение экономического анализа	33
---	-----------

3.1. Система информации и ее источники	33
3.2. Планирование и организация аналитической работы	37
3.3. Подготовка исходных аналитических данных	42
3.4. Аналитическая обработка информации	44
3.5. Обобщение и оформление результатов экономического анализа	47

Раздел 2**АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПРЕДПРИЯТИЯ**

Глава 4. Анализ организационно-технического уровня производства	50
4.1. Цель и информационно-аналитическая база оценки организационно-технического уровня производства	50
4.2. Анализ технического уровня производства	52
4.3. Анализ организационного уровня производства	55
4.4. Анализ уровня управления предприятием	59
Глава 5. Анализ производства и реализации продукции	62
5.1. Задачи и информационное обеспечение анализа	62
5.2. Анализ выполнения плана, динамики производства и реализации продукции	63
5.3. Анализ ассортимента и структуры продукции	67
5.4. Анализ качества и конкурентоспособности продукции	70
5.5. Анализ комплектности и ритмичности работы предприятия	76
5.6. Анализ факторов и резервов увеличения выпуска и реализации продукции	78
Глава 6. Анализ использования трудовых ресурсов и фонда заработной платы	84
6.1. Значение, задачи и информационное обеспечение анализа трудовых ресурсов	84
6.2. Анализ обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами	86
6.3. Анализ использования фонда рабочего времени	92
6.4. Анализ производительности труда	94
6.5. Анализ трудоемкости продукции	99
6.6. Анализ фонда заработной платы	103

Глава 7. Анализ состояния и использования основных фондов	110
7.1. Значение и задачи анализа основных фондов	110
7.2. Система показателей состояния и эффективности использования основных фондов	114
7.3. Анализ состояния основных фондов	117
7.4. Анализ эффективности использования основных фондов	121
7.5. Анализ использования технологического оборудования и производственной мощности	126
7.6. Анализ начисления амортизации и ее использования	132
7.7. Анализ резервов увеличения выпуска продукции и фондоотдачи	136
Глава 8. Анализ использования материальных ресурсов	138
8.1. Значение, задачи и источники информации анализа материальных ресурсов	138
8.2. Структура и общая характеристика материальных ресурсов предприятия	140
8.3. Анализ обеспеченности предприятия материальными ресурсами	141
8.4. Анализ использования материальных ресурсов	146
8.5. Анализ прибыли на рубль материальных затрат	155
Глава 9. Анализ затрат на производство и реализацию продукции	158
9.1. Значение, задачи и информационное обеспечение анализа затрат на производство продукции	158
9.2. Общая характеристика затрат на производство и реализацию продукции и методы их учета	160
9.3. Анализ структуры и динамики затрат на производство и реализацию продукции	165
9.4. Анализ затрат на рубль товарной продукции	176
9.5. Анализ резервов снижения себестоимости	179

Глава 10. Анализ финансовых результатов	180
10.1. Цели, задачи и источники анализа финансовых результатов	180
10.2. Анализ состава и динамики балансовой прибыли	182
10.3. Факторный анализ прибыли от реализации продукции (работ, услуг)	183
10.4. Анализ резервов роста прибыли	187
10.5. Анализ показателей рентабельности	191

Раздел 3

АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Глава 11. Анализ финансового состояния предприятия	195
11.1. Понятие, цель, задачи и содержание анализа финансового состояния	195
11.2. Система показателей, используемая для анализа финансового состояния	197
11.3. Информационная база анализа финансового состояния	206
11.4. Методы анализа финансового состояния	210
Глава 12. Анализ размещения капитала и оценка имущественного состояния предприятия	212
12.1. Анализ структуры активов предприятия	212
12.2. Анализ состава, структуры и динамики внеоборотных активов	215
12.3. Анализ состава, структуры и динамики оборотных активов	217
12.4. Анализ производственных запасов	219
12.5. Анализ дебиторской задолженности	221
Глава 13. Анализ использования капитала предприятия	222
13.1. Анализ динамики и структуры источников формирования капитала предприятия	222
13.2. Анализ наличия и движения собственных оборотных средств	226

Глава 14. Анализ финансовой устойчивости предприятия	228
14.1. Понятие финансовой устойчивости и факторы, влияющие на нее	228
14.2. Основные показатели финансовой устойчивости	229
14.3. Оценка финансовой устойчивости предприятия на основе анализа соотношения собственного и заемного капитала	232
Глава 15. Анализ платежеспособности и риска банкротства предприятия	236
15.1. Понятие ликвидности и платежеспособности предприятия	236
15.2. Оценка платежеспособности предприятия на основе показателей ликвидности	238
15.3. Оценка платежеспособности предприятия на основе изучения потоков денежных средств	243
15.4. Диагностика вероятности банкротства	254
Глава 16. Оценка деловой активности предприятия	261
16.1. Значение и цели анализа деловой активности предприятия	261
16.2. Расчет показателей оборачиваемости	264
16.3. Расчет показателей рентабельности	273
Литература	280

**Канке Алла Анатольевна
Кошечкина Ирина Петровна**

**Анализ финансово-хозяйственной
деятельности предприятия**

Учебное пособие

Редактор *Л. А. Книна*
Корректор *Л. П. Сидорова*
Компьютерная верстка *И. В. Кондратьевой*
Оформление серии *Р. Остроумова*

Сдано в набор 18.04.2005. Подписано в печать 26.05.2005. Формат 60×90/16.
Гарнитура «Таймс». Усл. печ. л. 18. Уч.-изд. л. 17,7.
Печать офсетная. Бумага типографская № 2. Доп. тираж 4000 экз.
Заказ № 1937.

ЛР № 071629 от 20.04.98
Издательский Дом «ФОРУМ»
101000, Москва — Центр, Колпачный пер., д. 9а
Тел./факс: (495) 625-32-07, 625-39-27
E-mail: forum-books@mail.ru

ЛР № 070824 от 21.01.93
Издательский Дом «ИНФРА-М»
127282, Москва, ул. Полярная 31 в
Тел.: (495) 380-05-40; 380-05-43
Факс: (495) 363-92-12
E-mail: books@infra-m.ru
Http://www.infra-m.ru

ОАО «Тверской полиграфический комбинат», 170024, г. Тверь, пр-т Ленина, 5.
Телефон: (4822) 44-52-03, 44-50-34, Телефон/факс: (4822) 44-42-15
Home page - www.tverpk.ru Электронная почта (E-mail) - sales@tverpk.ru





профессиональное образование

АЛЛА АНАТОЛЬЕВНА КАНКЕ -

кандидат экономических наук, доцент Государственного университета управления. Автор и ведущий лектор ряда учебных программ ГУУ и других вузов. Ведущий специалист в области логистики, стратегического менеджмента и анализа.

Имеет более 20-ти печатных работ по данной проблематике.

ИРИНА ПЕТРОВНА КОШЕВАЯ -

кандидат экономических наук, доцент Государственного университета управления. Автор и ведущий лектор ряда учебных программ ГУУ и других вузов. Участник программ по подготовке специалистов по системе MBA и TACIS. Имеет более 30-ти научных публикаций по проблемам инвестирования, стратегического и финансового менеджмента, управленческого учета, ориентированных на студентов высших учебных заведений, обучающихся по экономическим специальностям.

ISBN 5-8199-0201-7



9 785819 902011 >