МЕТОДИКА ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ (ОБЪЕДИНЕНИЯ)

gost.e-ecolog.ru

МЕТОДИКА ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ (ОБЪЕДИНЕНИЯ)

Под редакцией А. И. Бужинского, А. Д. Шеремета

Второе издание,
переработанное и дополненное

Рекомендована Научным Советом АН СССР
по комплексной проблеме
«Оптимальное планирование и управление
народным хозяйством»
в качестве типовой для промышленных
предприятий и объединений

Москва
"Финансы и статистика"
1988

ББК 6.5.1.2.5
М54

Авторы:
А. И. Бужинский, А. С. Емельянов, В. Д. Новодворский, А. Н. Хорин, А. Д. Шеремет

Рецензент: д-р экон. наук Н. М. ЗАВАРИХИН

Методика экономического анализа деятельности промышМ54 ленного предприятия (объединения)/Под ред. А. И. Бужинского, А. Д. Шеремета. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Финансы и статистика, 1988. — 295 с.: ил.

ISBN 5—279—00039—6

В настоящем издании (1-е изд. — 1982 г.) вопросы организации и методики экономического анализа хозяйственной деятельности предприятия излагаются исходя из современных условий управления экономикой, основанных на полном хозрасчете и самофинансировании. Рассматриваются методы анализа качества и обновления продукции, динамики использования основных фондов, себестоимости, прибыли (дохода) и финансового состояния.

Для работников экономических и технических служб предприятий и их подразделений.

$\text{М}\frac{0605010205—014}{010(01)-88}77—88$ ББК 6.5.1.2.5

ISBN 5—279—00039—6

© Издательство «Финансы и статистика», 1982
© Издательство «Финансы и статистика», 1988

ПРЕДИСЛОВИЕ КО ВТОРОМУ ИЗДАНИЮ

Работа авторского коллектива над подготовкой второго издания Методики экономического анализа деятельности промышленного предприятия (объединения) в значительной мере предопределялась изменениями в хозяйственном механизме промышленности, которые проводились по решению партии и правительства в течение последних лет. Авторы исходили из того, что концепция ускорения экономического развития путем интенсификации производства на современной научно-технической основе должна составлять суть методологического подхода к изложению методических основ аналитической работы на промышленных предприятиях.

Современный хозяйственный механизм деятельности предприятий основан на полном хозрасчете, самоокупаемости, самофинансировании и самоуправлении. Предприятия самостоятельно разрабатывают и утверждают свои пятилетние и годовые планы исходя из контрольных цифр, долгосрочных экономических нормативов, государственных заказов и лимитов прямых заказов предприятий и организаций, спроса потребителей. При переходе на полный хозяйственный расчет коллективы предприятий в зависимости от особенностей производственной деятельности могут выбирать одну из двух моделей полного хозяйственного расчета и самофинансирования: основанную на нормативном распределении прибыли или на нормативном распределении дохода, получаемого после возмещения из выручки материальных затрат (модель коллективного подряда). Все это определяет новые задачи анализа хозяйственной деятельности, совершенствование его методов и форм организации непосредственно на предприятиях.

В Законе СССР о государственном предприятии (объединении) подчеркивается самостоятельность предприятий в решении всех вопросов хозяйственной жизни, в том числе и в совершенствовании информационной базы анализа и управления. «Для активного воздействия на всю хозяйственную деятельность, анализа путей, форм и методов развития производства и в целях обеспечения эффективного управления, предупреждения возможностей возникновения отдельных диспропорций в выполнении плановых зада-

ний, — подчеркивается в статье 22 Закона, — предприятие осуществляет учет результатов работы, контроль за ходом производства, ведет оперативный, бухгалтерский и статистический учет».

С момента выхода в свет первого издания Методики произошло значительное обогащение теории и практики экономической работы в области планирования, нормирования, стимулирования производства и труда, учета, анализа и контроля хозяйственной деятельности. Центр тяжести всей плановой и учетной работы перенесен на поддержание динамического и сбалансированного экономического роста, сознательное формирование пропорционального развития производства путем широкого применения норм и экономических нормативов в условиях полного хозрасчета и самофинансирования. В предлагаемом втором издании Методики изложен целый ряд новых подходов и методов анализа качества и обновления продукции, динамики и использования основных фондов, материальных и трудовых затрат, себестоимости, прибыли (дохода) и финансового состояния.

Попытка рассмотреть вопросы разносторонне и комплексно потребовала соответствующего расширения круга информационных источников. В настоящем издании методы аналитических оценок опираются на широкий круг показателей, которые находят отражение в формах периодической и годовой бухгалтерской и статистической отчетности.

Изменения коснулись и технической стороны изложения материала. В связи с пожеланиями читателей приемы и методы анализа показателей в значительной мере адаптированы к реальным условиям практической работы. При подготовке Методики использованы формы отчетности за 1987 г. Цифровые данные условны.

Авторами настоящей Методики являются: заместитель генерального директора по экономическим вопросам производственного объединения ЗИЛ доцент Бужинский А. И., заслуженный экономист РСФСР Ёмельянов А. С., кандидат экономических наук, доцент ВЗФЭИ Новодворский В. Д., кандидат экономических наук, доцент ВЗФЭИ Хорин А. Н., заведующий кафедрой учета и анализа хозяйственной деятельности МГУ, заслуженный деятель науки РСФСР, доктор экономических наук, профессор Шеремет А. Д.

Глава 1. КОМПЛЕКСНЫЙ ОБЗОР ОБОБЩАЮЩИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В УСЛОВИЯХ УСКОРЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТРАНЫ

Повышение эффективности и углубление интенсификации общественного производства требуют дальнейшего совершенствования управления во всех звеньях единого народнохозяйственного комплекса. Научный уровень управления предполагает всестороннее развитие аналитической работы. О тесной связи экономического анализа с управлением производством говорил В. И. Ленин. В своем письме редакции газеты «Экономическая жизнь» В. И. Ленин писал: «Газета должна стать боевым органом, не только дающим регулярные и правдивые сведения о нашей экономике, во-первых, но также анализирующим эти сведения, обрабатывающим их научно для получения правильных выводов в целях управления промышленностью...» [1].

Экономический анализ имеет важное значение в системе планового управления экономическим и социальным развитием страны на всех ступенях общественного производства, в том числе в основном звене народного хозяйства — предприятиях и разного рода объединениях [2]. Анализ — один из видов управленческой деятельности, он предшествует принятию любого решения, является обоснованием их на базе имеющейся информации. Владеть его методами необходимо всем, кто принимает участие в управлении производством. Вот почему в постановлении ЦК КПСС, Совета Министров СССР, ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ «О Всесоюзном социалистическом соревновании за успешное выполнение заданий двенадцатой пятилетки» записано: «Поднять роль экономического образования как важного средства выработки у трудящихся навыков анализа хозяйственной деятельности, обоснования обязательств, творческих планов». И далее: «Глубже анализировать работу отстающих объединений, предприятий, организаций, колхозов и совхозов, а также имеющих средние производственные показатели, своевременно оказывать им помощь в улучшении хозяйственной деятельности».

---

[1] Ленин В. И. Полн. собр. соч. — Т. 44. — С. 112.

[2] Далее именуемых предприятиями, за исключением случаев, когда речь идет об особенностях объединений.

Развитие, углубление экономического анализа составляет саму сущность сегодняшней перестройки хозяйствования, нового хозяйственного мышления. Нельзя перестройку хозяйственного механизма сводить только к совершенствованию хозяйственных структур, планирования, хозяйственного расчета и стимулирования. В целостной системе управления важны все звенья в их взаимосвязи и сбалансированности. Понятие целостной системы управления включает как совокупность всех элементов хозяйственного механизма, так и взаимосвязь и взаимодействие этих элементов.

В процессе функционирования хозяйственного механизма происходит как бы притирка между отдельными его элементами, формами их взаимодействия. Изменение одного требует коррекции взаимодействующих с ним элементов. Так, нельзя совершенствовать планирование, хозрасчет, стимулирование без решения проблем их учетно-аналитического обеспечения. Опыт совершенствования хозяйственного механизма в условиях социализма показывает, что, какая бы система директивных плановых показателей, нормативов и лимитов ни была хорошей, какой бы совершенной ни казалась система оценки и стимулирования, автоматического регулирования хозяйственной жизни мы не получим. Управляет хозяйственными процессами человек, вооруженный достаточной информацией и владеющий навыками экономического анализа результатов производства.

Хозяйственный механизм управления современным единым народнохозяйственным комплексом формирует новые требования к анализу хозяйственной деятельности. В ближайшие годы следует интенсифицировать развитие анализа, повысить его эффективность и сделать повседневным и повсеместным орудием борьбы за перевод народного хозяйства на новые рельсы ускорения, за ликвидацию потерь и недостатков, за сохранение и приумножение социалистической собственности.

Значение экономического анализа хозяйственной деятельности состоит в том, что он является средством выявления резервов повышения эффективности производства; совершенствования социалистических производственных отношений, управления хозяйственным механизмом, планирования и контроля; коммунистического воспитания трудящихся, воспитания бережливости к общественной собственности, развития демократизма управления, привлечения широких масс к управлению общественным производством.

Важнейшие задачи экономического анализа:

изучение и объективная оценка выполнения планов экономического и социального развития и эффективности производства по предприятию в целом и его подразделениям;

установление количественной характеристики (оценки) действия различных факторов на развитие экономики предприятия и его подразделений;

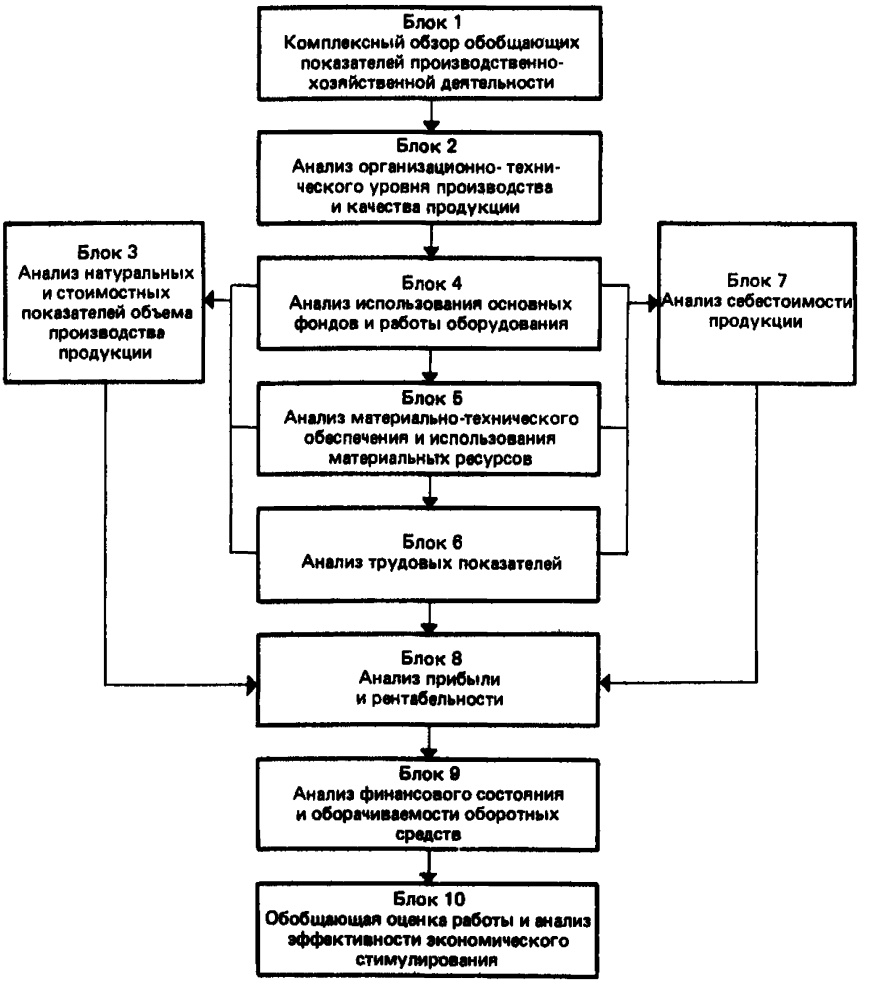


Рис. 1. Общая схема комплексного экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности промышленного предприятия

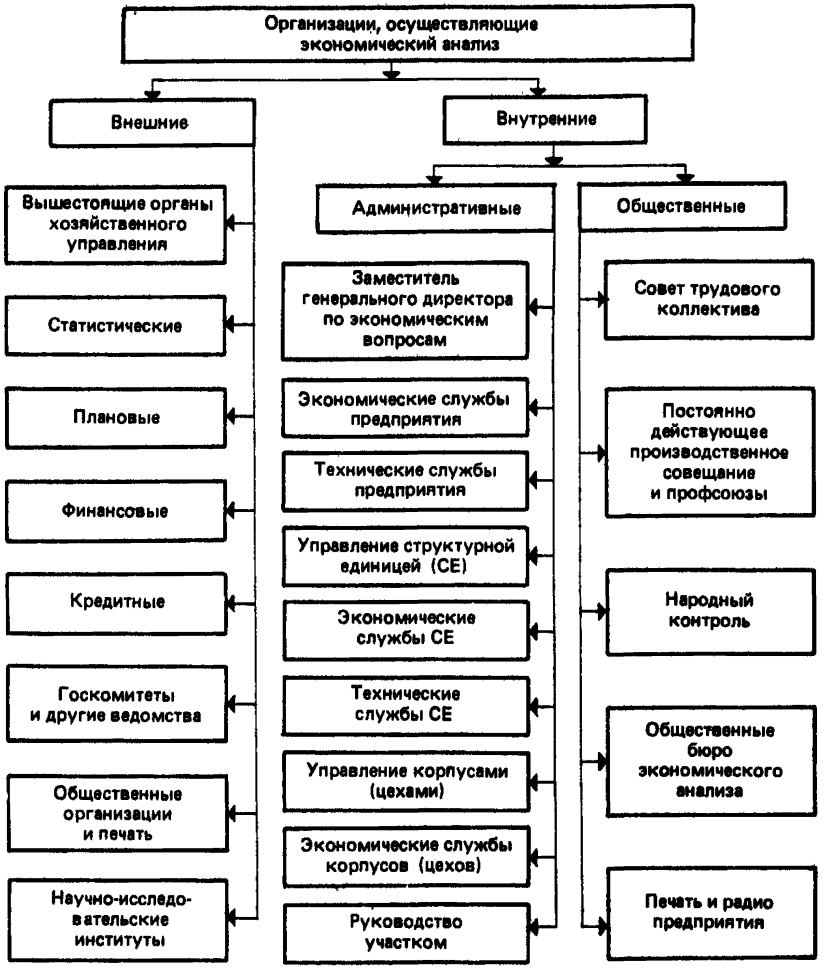
научно-техническое и расчетно-экономическое обоснование принимаемых решений, в том числе планов с целью повышения эффективности производства;

выявление внутрипроизводственных резервов и путей их рационального использования;

обобщение и распространение передового опыта для систематического повышения эффективности производства;

содействие осуществлению текущего контроля за деятельностью предприятий и его подразделений.

Экономический анализ по видам подразделяется на комплексный (полный) и тематический (локальный). Комплексный анализ предполагает изучение всех вопросов деятельности предприятия и его подразделений в их взаимосвязи. Он охватывает все стадии



Р и с. 2. Организация экономического анализа работы промышленного предприятия

подготовки производства — конструирование изделий, разработку технологии их производства, а также последовательные этапы процесса производства и обращения продукции — материально-техническое снабжение, производство, сбыт продукции, финансово-распределительные и кредитно-расчетные отношения. Тематический анализ ограничивается изучением какой-либо темы, отдельного вопроса. Этот вид анализа в ряде случаев можно рассматривать как часть комплексного, его дальнейшее углубление.

На рис. 1 представлена общая схема комплексного экономического анализа деятельности предприятия, обеспечивающая един-

ство организационных и методологических основ анализа по важнейшим разделам. На основе объективных процессов формирования экономических показателей схема определяет место каждого раздела в системе комплексного анализа и рекомендуемую последовательность выполнения аналитической работы, взаимосвязь отдельных вопросов анализа. Экономический анализ работы предприятий подразделяется на внутренний, производимый работниками предприятия, и внешний, выполняемый вышестоящими или другими функциональными органами (рис. 2).

Особенности внешнего анализа определяются задачами органа, осуществляющего анализ работы объединения. Эти особенности проявляются в последовательности изучения экономики (от более обобщающих показателей — к детализации их по мере необходимости), в тематике анализа (анализируются вопросы, в которых непосредственно заинтересована данная организация), в формах аналитической работы (ограничение отчетностью, проведение специального обследования и т. д.).

Так, экономический анализ, проводимый в органах Министерства финансов СССР, осуществляется под углом зрения выполнения обязательств перед бюджетом, соблюдения режима экономии. Изучение экономики объединения банковскими учреждениями связано с осуществлением ими кредитных и расчетных функций.

Создание производственных, научно-производственных и других форм объединений и превращение их в основные звенья управления промышленностью выдвигает новые задачи перед экономическим анализом, что прежде всего связано с вопросами его организации, методами проведения и источниками информации.

Как известно, структура объединения предопределяет потоки экономической информации в производственном объединении. В состав объединения, как правило, входят структурные единицы, не имеющие юридической самостоятельности. В отдельных случаях в объединение могут входить самостоятельные предприятия, пользующиеся правами, предусмотренными Законом СССР о государственном предприятии (объединении).

При организации экономического анализа в условиях полного хозрасчета объединения существенное значение имеют:

сохранение структурной единицей (предприятием) самостоятельности, т. е. является ли оно юридическим лицом с самостоятельным балансом и счетом в банковских учреждениях;

территориальное размещение структурной единицы относительно центра управления.

Организацию и координацию экономического анализа в объединении осуществляет заместитель генерального директора по экономическим вопросам или планово-экономический отдел.

По территориальному признаку различают два типа объединений. Первый тип — все структурные единицы, включая и само-

стоятельные предприятия, находятся в одном административном центре — городе, районе, т. е. территориально близко расположены. Второй тип — структурные единицы объединения (предприятия) находятся в разных административных центрах, находящихся друг от друга на далеком расстоянии. Эти особенности структуры производственных объединений необходимо учитывать при экономическом анализе.

В управлении объединением (предприятием) особую роль играет внутренний экономический анализ, проведение которого является обязанностью прежде всего экономических служб, таких, как планово-экономическая, организации труда и заработной платы, главная бухгалтерия, финансово-сбытовая и др. Но анализ — функция экономических и технических служб, а также руководства структурных единиц, цехов, участков, бригад. Многогранность экономического анализа, необходимость поиска резервов на всех стадиях хозяйственной деятельности и уровнях управления производством — от бригадира, экономиста, бухгалтера, инженера, мастера и других исполнителей до руководителя объединения — требуют строгого распределения обязанностей и ответственности между всеми звеньями объединения в проведении аналитической работы.

Необходимая для анализа информация многообразна. Она представляет собой совокупность сведений, характеризующих исследуемый объект, должна быть накоплена, сохранена, передана, систематизирована и обработана. В каждом отдельном случае использование конкретной информации определяется целью и условиями анализа (охватом деятельности предприятия в целом или отдельных его сторон, оперативностью и др.). Однако при всех обстоятельствах для анализа должна быть полностью получена вся информация, исчерпывающе характеризующая исследуемый объект.

Следует отметить, что, как показывает практика, еще не уделяется должное внимание аналитической работе на промышленных предприятиях. Во многих случаях анализ выполняется от случая к случаю, наиболее полно — в виде обязательной объяснительной записки к годовому отчету; в остальном — по отдельным заданиям или при обследованиях (проверках) деятельности предприятия. В результате на многих предприятиях еще не накоплен необходимый опыт аналитической работы в области методики и организации анализа.

В этой связи важное значение имеет разработка на предприятиях Положения об организации экономического анализа, где должен быть заложен обязательный минимум принципиальных требований по организации аналитической работы на предприятиях, обеспечивающих надлежащий уровень ее выполнения.

Указанные основные требования состоят из:

обязательности выполнения аналитической работы на всех уровнях управления;

непрерывности выполнения аналитической работы;

создания и соблюдения установленного минимума показателей, форм, методических приемов, а также сроков выполнения экономического анализа;

участия коллектива предприятия в аналитической работе.

Исходя из этих требований видим, что обязательность выполнения аналитической работы на всех уровнях управления означает, что экономический анализ должен стать полнокровной и обязательной функцией каждого из подразделений организационной структуры управления предприятием. Конкретные задачи анализа определяются содержанием работы данного подразделения и зависят от структуры управления, технических средств механизации управленческого труда и др. Не устанавливая перечня задач, которые должны решаться определенным звеном управления в зависимости от указанных выше и других особенностей структуры управления в данной отрасли или на данном предприятии, приведем примерное распределение работы по экономическому анализу между основными звеньями управления.

Технические отделы (технический, конструкторский, технологический, главного металлурга, технического контроля и др.) анализируют состояние и оценивают прогрессивность и качество конструкций, соответствующих и аналогичных по назначению видов продукции, изготовляемых данным предприятием, отраслью, промышленностью — отечественной и зарубежной; состояние и уровень применяемой технологии; качество выполнения планов работ отделов; целесообразность и эффективность расходования выделенных для выполнения намеченных мероприятий средств, организацию, планирование, фактическое состояние и эффективность работ по плану технического развития и организации производства и др.

Органы технического и материального обслуживания производства (отделы главного механика, главного энергетика, снабжения, транспортный и др.) подвергают анализу степень и качество выполнения установленных планов работ; эффективность израсходованных средств, результаты оргтехмероприятий, техническое и рабочее состояние оборудования, складских помещений, транспортных и материальных средств и пр.; экономичность работ по техническому и материальному обслуживанию производства и др.

Органы оперативного управления производством (производственный, производственно-диспетчерский, диспетчерский отделы и др.) анализируют выполнение плана производства по объему, номенклатуре, ассортименту; ритмичность работы, состояние организации производства.

Органы сбыта (отделы сбыта, комплектации, экспедиция и др.) анализируют выполнение плана реализации в целом и по каж-

дому в отдельности договору по объему, ассортименту и срокам; комплектность остатков продукции на складах и др.

Экономическая служба предприятия (отделы: плановый, планово-экономический, организации труда и заработной платы, главная бухгалтерия, финансовый и др.) призвана обеспечить необходимую организацию и методическое руководство аналитической работой во всех подразделениях предприятия. Указанные отделы должны анализировать состояние и развитие экономики предприятия исходя из содержания их функций. Сюда относится в первую очередь анализ выполнения плана предприятием и его подразделениями по всем утверждаемым и необходимым расчетным показателям; уровень развития экономики — по соответствующим показателям — в отрасли на родственных отечественных и зарубежных предприятиях; анализ общих результатов деятельности предприятия, итогов социалистического соревнования и др.

На всех стадиях анализа выявляются резервы, подвергается изучению передовой опыт и намечаются конкретные пути и формы их использования.

Приведенное распределение работ по анализу дано в общем виде применительно к макроструктуре управления производственным объединением.

Примерное распределение разделов экономического анализа между подразделениями объединения и основных источников для анализа представлено в табл. 1.1.

Источники информации и порядок расчета показателей в настоящей Методике даны применительно к формам отчетности, утвержденным Государственным комитетом СССР по статистике и Министерством финансов СССР.

При этом следует иметь в виду, что при проведении более углубленного экономического анализа нельзя ограничиваться данными форм государственной отчетности, следует привлечь экономическую информацию, получаемую в процессе хозяйственной деятельности предприятия и его подразделений.

Расчеты по экономическому анализу проводятся как непосредственно в отделах, службах, структурных единицах, цехах с использованием малой вычислительной техники, так и в информационно-вычислительных центрах (ИВЦ) с использованием современной вычислительной техники.

Что касается внутренней структуры управления каждым подразделением (производственным и вспомогательным), то здесь различия могут сказаться лишь на степени охвата анализом состояния и деятельности подразделения (вся деятельность или какая-либо ее сторона; все показатели или их часть и т. п.). Непрерывность выполнения аналитической работы обусловливает ее организацию как повседневную наряду со специализированными работами каждого структурного подразделения. Следовательно, каждое подразделение должно систематически собирать требую-

Таблица 1.1

Распределение разделов экономического анализа и основных источников его между службами Московского производственного объединения «Красный пролетарий»

Разделы анализа	Исполнители (выделены службы, отвечающие за координацию)
1	2
1. Комплексный обзор обобщающих показателей производственно-хозяйственной деятельности	**Зам. генерального директора по экономическим вопросам,** лаборатория экономики и организации производства (ЛЭиОП), планово-экономический отдел, главная бухгалтерия, финансовый отдел
2. Анализ организационно-технического уровня производства и качества продукции	**Зам. генерального директора по экономическим вопросам, главный инженер,** отделы: новой техники, планово-экономический, производственный, главного конструктора, технолога, ОТК, ЛЭиОП, технические и экономические службы производственных единиц
3. Анализ натуральных и стоимостных показателей объема производства	**Планово-экономический отдел,** производственный отдел, главная бухгалтерия, отдел сбыта, ОТК, финансовый отдел, экономические службы производственных единиц и цехов
4. Анализ использования основных фондов и работы оборудования	Отделы: **главного механика и главного энергетика, планово-экономический** (с привлечением других технических служб), главная бухгалтерия, экономические службы производственных единиц и цехов
5. Анализ материально-технического обеспечения и использования материальных ресурсов	**Зам. генерального директора по экономическим вопросам и материально-техническому снабжению,** отделы: снабжения, комплектации, производственный, планово-экономический, технологические службы, главная бухгалтерия, ЛЭиОП
6. Анализ трудовых показателей	**Отдел организации труда и заработной платы,** планово-экономический отдел, главная бухгалтерия, экономические службы цехов, ЛЭиОП
7. Анализ себестоимости продукции	**Планово-экономический отдел,** экономические службы производственных единиц и цехов, главная бухгалтерия, технические службы, финансовый отдел
8. Анализ прибыли и рентабельности	**Зам. генерального директора по экономическим вопросам,** отделы: финансовый, сбыта, планово-экономический, главная бухгалтерия
9. Анализ финансового состояния и оборачиваемости оборотных средств	**Финансовый отдел,** главная бухгалтерия, отделы снабжения и сбыта, юридический отдел
10. Обобщающая оценка работы и анализ эффективности	**Зам. генерального директора по экономическим вопросам,** ЛЭиОП, планово-экономический отдел, отдел организации труда и заработной платы, главная бухгалтерия, финансовый отдел

щуюся информацию, досконально знать положение по кругу выполняемых функций, знакомиться с соответствующими сторонами деятельности других предприятий, изучать отечественную и зарубежную литературу. Требование непрерывности аналитической работы в условиях совершенствования хозяйственного механизма должно заменить действующую на многих предприятиях эпизодичность ее проведения.

Организация обязательной и непрерывной аналитической работы требует соответствующих исполнителей. Не предрешая возможных конкретных изменений структуры управления, необходимо заметить, что исполнители в каждом звене зависят в первую очередь от объема работы и степени механизации и автоматизации сбора, передачи и обработки установленной информации. В некоторых случаях потребуется создание специальной группы (бюро, сектора и т. п.) в составе подразделения; отдельные подразделения могут возложить выполнение анализа на одного выделенного для этой цели сотрудника. Наиболее эффективной будет организация, при которой анализ выполняется по кругу возложенных обязанностей и в соответствии с распределением аналитической работы внутри подразделений — каждым ответственным исполнителем.

Это позволит понять истинную необходимость и целенаправленность анализа, обеспечить высокий его уровень. И только контроль, обобщение материалов, составление сводных записок по подразделению (предприятию) могут быть возложены на специально выделенного исполнителя (бюро, сектор, группу).

Например, применительно к работе главной бухгалтерии предприятий, каждое бюро (учета материалов, учета труда и заработной платы, учета производства, финансово-расчетное и др.) должно в период между составлением отчетности осуществлять непрерывный экономический анализ составленной отчетности с привлечением данных первичного учета и по результатам этого анализа разрабатывать предложения об экономном использовании материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

Обязательное и непрерывное выполнение экономического анализа не дает ожидаемых результатов, если работа не будет строиться на некоторых общих методических основах. Отсюда возникает третье принципиальное требование к организации аналитической работы на предприятии — создание и соблюдение установленного минимума показателей, форм методических приемов, а также сроков выполнения экономического анализа.

Конкретное содержание этого требования применительно к разделам экономического анализа будет раскрыто в последующих главах. Здесь же мы остановимся на некоторых общих положениях.

На каждом предприятии, с учетом его отраслевых и других особенностей, должен быть установлен обязательный для всех

подразделений минимум вопросов и показателей, которые необходимо подвергать анализу в установленные сроки. Это позволит разработать также минимум обязательных аналитических таблиц и форм. В результате появится возможность сводить и сопоставлять данные анализа по подразделениям предприятия или отдельным сторонам его деятельности. Обязательный минимум вопросов, показателей, таблиц и форм, если он будет установлен в целом по отрасли промышленности, объединению, обеспечит сводимость и сопоставимость на более высоком уровне. Это в свою очередь позволит создать надежную и удобную систему доведения до всех предприятий отрасли и объединений итогов анализа деятельности каждого предприятия в отдельности и их совокупности.

В современных условиях ускорения научно-технического прогресса масштабы производства, темпы его роста непрерывно возрастают. Поэтому должен быть в максимальной степени сокращен разрыв во времени между выполнением анализа и использованием его выводов. Этому может содействовать так называемый бестекстовый анализ, основанный на указанном минимуме показателей, типовых форм и пр. Такой анализ при наличии типовых таблиц и форм весьма доступен для использования каждым работником, а достигаемая быстрота разработки значительно повышает его действенность. Отсутствие пояснительного текста в нем в известной мере способствует повышению квалификации работников, обязывая их самостоятельно разбираться в обработанной и систематизированной информации и принимать необходимые решения.

Участие коллектива предприятия в аналитической работе определяется строем нашего общества, в котором радикально изменено положение трудящихся в процессе производства, обеспечены условия и созданы организационные формы их непосредственного участия в управлении. Подтвердилось предвидение В. И. Ленина, который говорил, что «у нас есть «чудесное средство» сразу, одним ударом *удесятерить* наш государственный аппарат, средство, которым ни одно капиталистическое государство никогда не располагало и располагать не может. Это чудесное дело — привлечение трудящихся, привлечение бедноты к повседневной работе управления государством» [1].

В том, что касается экономического анализа, участие трудящихся является непреложным требованием организации действенности аналитической работы на предприятии. Оно органически сочетается с требованиями обязательности и непрерывности выполнения аналитической работы и нашло конкретную организационную форму в создании на добровольных началах общественных бюро экономического анализа (ОБЭА).

---

[1] Ленин В. И. Полн. собр. соч. — Т. 34. — С. 313.

Задача состоит, конечно, не в превращении ОБЭА в одно из звеньев аппарата управления. Она заключается в том, чтобы вызванную к жизни форму добровольной организации творческой активности трудящихся, их участие в управлении органически связать со всей системой аналитической работы на предприятии, максимально приблизить деятельность ОБЭА к конкретным требованиям и нуждам производства и таким образом привлечь широкие круги работников предприятия к деятельности ОБЭА; обеспечить методическое руководство деятельностью ОБЭА со стороны органов экономической службы предприятия (имеется в виду разработка планов деятельности ОБЭА, увязанных с общим планом аналитической работы на предприятии, непосредственное методическое руководство их работой); организовать обсуждение результатов анализа, реализацию принятых предложений.

1.2. СИСТЕМА ОБОБЩАЮЩИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И НОРМАТИВОВ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Важное место в системе комплексного экономического анализа занимает оценка хозяйственной деятельности, представляющая собой обобщающий вывод о результатах деятельности на основе анализа хозяйственных процессов, отражаемых системой показателей. Оценка деятельности предприятия (объединения) проводится на первом этапе комплексного экономического анализа, когда определяются основные направления аналитической работы (предварительная оценка) и на заключительном этапе, когда подводятся итоги анализа (окончательная оценка). Окончательная оценка является важным информационным источником для обоснования и принятия оптимального управленческого решения в конкретной ситуации.

Для предварительного комплексного обзора и оценки деятельности предприятия составляется сводная таблица основных показателей, комплексно характеризующих хозяйственную деятельность промышленного предприятия на основе данных форм годового, квартального и месячного отчетов, справок, составляемых для руководителей предприятий, вышестоящих органов хозяйственного управления, материалов ревизий, производственных совещаний, отчетов об участии предприятия в выставках, смотрах и т. д.

Данные для предварительной оценки деятельности предприятия (объединения) представляет аналитическая группа планово-экономического отдела, обобщающее мнение о работе предприятия за отчетный период вырабатывает группа экспертов-руководителей и других специалистов предприятия при координации со стороны заместителя генерального директора по экономическим вопросам (начальника планово-экономического отдела).

Формирование комплексной оценки (как первоначальной, так и окончательной) базируется на анализе системы показателей, отражающих результаты и факторы хозяйственной деятельности. Основу системы показателей оценки составляют плановые показатели. В соответствии с Законом СССР о государственном предприятии (объединении) предприятия самостоятельно разрабатывают и утверждают как пятилетние, так и годовые планы своего экономического и социального развития. Исходными данными для разработки планов являются контрольные цифры, государственные заказы, долговременные стабильные нормативы и лимиты.

Контрольные цифры отражают общественную потребность в продукции предприятий, минимальные требования к уровню эффективности производства. Они не носят директивного характера и не используются для оценки результатов деятельности предприятий. Контрольные цифры включают показатель производства продукции (работ, услуг) в стоимостном выражении для заключения договоров, прибыль (доход), валютную выручку, наиболее важные общие показатели научно-технического прогресса и показатели развития социальной сферы. В период освоения нового хозяйственного механизма и завершения перехода на полный хозяйственный расчет, самоокупаемость и самофинансирование в состав контрольных цифр могут включаться также показатели производительности труда и материалоемкости продукции.

Государственные заказы обязательны для включения в план, т. е. носят директивный характер. Заказ формирует программу производства только важнейших видов продукции в отличие от практики утверждения сверху всей номенклатуры продукции, работ и услуг независимо от значимости. В новых условиях управления экономикой предприятиям выдаются заказы на ввод в действие производственных мощностей и объектов социальной сферы за счет государственных централизованных капитальных вложений, а также на поставку некоторых видов продукции, удовлетворяющих первоочередные общественные потребности.

Долговременные экономические нормативы обеспечивают тесную увязку общегосударственных интересов с хозрасчетными интересами предприятия и заинтересованностью работников. Экономические нормативы определяют взаимоотношения с бюджетом, формирование фонда оплаты труда, фондов экономического стимулирования и другие стороны хозяйственной деятельности предприятия.

Для предприятий устанавливаются следующие стабильные для всей пятилетки нормативы:

нормативы платежей из прибыли или дохода в бюджет (государственный и местный) в виде платы за производственные фонды, трудовые и природные ресурсы; наряду с платой в бюджет за ресурсы применяется налогообложение дохода предприятий,

остающегося после платежей за ресурсы и уплаты процентов за кредит;

нормативы образования фонда заработной платы или фонда оплаты труда;

нормативы образования фондов экономического стимулирования (фонда материального поощрения, фонда социального развития и фонда развития производства, науки и техники); могут образовываться также финансовый резерв и фонд валютных отчислений;

нормативы, регулирующие использование отдельных ресурсов (норматив соотношения прироста производительности труда и прироста средней заработной платы (с учетом выплат из фонда материального поощрения), норматив запасов товарно-материальных ценностей на рубль товарной продукции, норматив амортизационных отчислений, направленных в фонд развития производства, науки и техники).

Лимиты устанавливают предельный размер государственных централизованных капитальных вложений для развития межотраслевых производств нового строительства и решения особо важных задач государственного плана, объемов строительно-монтажных и подрядных работ, централизованно распределяемых материальных ресурсов для обеспечения потребности производства и строительства.

Государственные заказы не заполняют целиком производственную программу предприятий, причем общая тенденция заключается в сужении сферы их применения. Остальная номенклатурная часть производственной программы формируется предприятием самостоятельно на основе прямых хозяйственных связей с потребителями. Выполнение заказов и договоров становится главнейшим критерием оценки деятельности предприятий и материального стимулирования коллективов. Четкое выполнение взаимных обязательств, укрепление прямых связей, добросовестное партнерство становятся в новых условиях управления экономикой, образно говоря, кодексом чести трудовых коллективов.

Другую важную группу показателей, по которым производят оценку результатов деятельности предприятия, составляют так называемые **фондообразующие показатели,** от размера которых зависит величина фондов экономического стимулирования: фонда материального поощрения, фонда социального развития, фонда развития производства, науки и техники. В новых условиях управления экономикой, т. е. в условиях полного хозрасчета и самоуправления, величина фондов экономического стимулирования зависит прежде всего от размера прибыли или хозрасчетного дохода в зависимости от принятой формы хозяйственного расчета.

Важной группой показателей для комплексной оценки хозяйственной деятельности являются **показатели экономической эффективности.**

При расчете экономической эффективности производства в отраслях материального производства, министерствах, объединениях и предприятиях пользуются такой системой показателей:

обобщающие показатели повышения экономической эффективности производства:

рост производства продукции (работ) в стоимостном выражении, в том числе за счет действующих предприятий на начало планируемого периода;

производство продукции на рубль затрат;

относительная экономия ресурсов:

а) основных производственных фондов;

б) нормируемых оборотных средств;

в) материальных затрат (без амортизации);

г) фонда оплаты труда;

рентабельность, отношение суммы прибыли от оптовой деятельности к среднегодовой стоимости основных производственных фондов и нормируемых оборотных средств;

снижение затрат на рубль товарной продукции (работ);

показатели повышения эффективности использования труда:

темпы роста производительности труда;

доля прироста продукции за счет повышения производительности труда;

экономия живого труда — годовых работников (в сравнении с условиями базового года);

отношение темпов прироста производительности труда к приросту средней заработной платы;

показатели повышения эффективности использования основных фондов, оборотных средств и капитальных вложений:

фондоотдача — производство продукции на рубль среднегодовой стоимости основных производственных фондов;

производство продукции на рубль среднегодовой стоимости нормируемых оборотных средств:

а) чистой продукции;

б) товарной продукции (работ);

прирост оборотных средств к приросту товарной продукции;

отношение прироста чистой продукции к вызвавшим этот прирост капитальным вложениям;

удельные капиталовложения:

а) на единицу вводимой производственной мощности (по важнейшим видам продукции);

б) на рубль прироста продукции;

срок окупаемости капитальных вложений — отношение капитальных вложений к сумме прироста прибыли, полученной в результате этих капитальных вложений;

показатели повышения экономической эффективности использования материальных ресурсов:

материальные затраты (без амортизации) на рубль товарной продукции (работ);

расход важнейших видов материальных ресурсов в натуральном выражении:

а) на 1 млн. руб. товарной продукции (работ);

б) на 1 млн. руб. чистой продукции;

отношение темпов прироста материальных затрат (без амортизации) к темпам прироста товарной продукции;

показатели экономической эффективности новой техники:

рост производительности труда;

относительное высвобождение численности работников;

относительная экономия фонда заработной платы;

прирост прибыли (экономия от снижения себестоимости продукции);

относительная экономия материальных ресурсов.

Кроме того, для отдельных объединений и предприятий анализируются показатели эффективности внешнеэкономических связей.

Наряду с приведенными показателями эффективности следует также анализировать специфические показатели по отраслям промышленности и производствам. Перечень таких показателей определяется в отраслевых методиках планирования эффективности общественного производства.

Новые условия управления экономикой, внедрение полного хозрасчета и его высшей формы — самофинансирования и самоуправления означают радикальное расширение границ самостоятельности предприятий, значительное изменение критериев оценки их деятельности. В Основных положениях коренной перестройки управления экономикой, принятых июньским (1987 г.) Пленумом ЦК КПСС, указывается на необходимость приведения в соответствие с новым хозяйственным механизмом критериев оценки местными партийными, советскими и хозяйственными органами деятельности предприятий.

Новый хозяйственный механизм предприятий требует перестроить внутризаводское планирование и материально-техническое обеспечение, переходить на укрупненное нормирование, вводить новые формы внутризаводских расчетов.

Внутрихозяйственный расчет — дальнейшее развитие и конкретизация полного хозрасчета предприятий (объединений) на основе доведения его принципов до трудовых коллективов структурных подразделений. Внутрихозяйственный расчет регулирует хозяйственные отношения внутри предприятия, т. е. отношения структурных подразделений между собой и предприятием в целом.

Функция внутрихозяйственного расчета является соподчиненной по отношению к общей функции управления производством на началах полного хозрасчета. Последняя должна обеспечить единство цели и действий коллективов всех подразделений предприятия.

Центральным звеном механизма внутрихозяйственного расчета является система показателей и нормативов планирования и оценки деятельности хозрасчетных подразделений. Важно выработать общий подход к формированию системы показателей и нормативов планирования и оценки деятельности подразделений предприятия, а уже затем решать вопрос привязки к конкретным хозяйственным условиям, в которых работают эти подразделения. Общие закономерности функционирования внутрихозяйственного расчета требуют, чтобы при всем многообразии конкретных хозяйственных ситуаций система показателей и нормативов подразделений отвечала общим для всех хозяйственных ситуаций условиям: во-первых, стимулировала трудовые коллективы к поиску интенсивных путей развития производства, использованию внутрихозяйственных резервов; во-вторых, обеспечивала преемственность между планом предприятия в целом и обусловленными им планами внутренних подразделений, отражала роль этих подразделений в достижении оптимальных конечных результатов деятельности предприятия; в-третьих, была свободной от влияния не зависящих от деятельности коллектива данного подразделения факторов; в-четвертых, отражала конечные результаты деятельности подразделения на основе комплексного применения стоимостных, натуральных и трудовых показателей; в-пятых, обеспечивала возможность достоверного учета фактических результатов труда коллективов подразделений.

Можно выделить три основные группы показателей и нормативов, которые должны составлять содержание системы планирования и оценки любого подразделения предприятия. Первая — характеризует результаты производства и включает показатели объема и качества продукции, работ и услуг с учетом сроков сдачи (подачи) ее потребителям. Вторая группа характеризует величину материальных и трудовых ресурсов, выделяемых подразделениям из общезаводских ресурсов (основных фондов, нормируемых оборотных средств и численности персонала). Третья группа включает все зависящие от подразделения издержки производства. Конкретные варианты показателей и нормативов, планируемых, учитываемых и анализируемых в различных условиях и на различных уровнях внутрихозяйственного расчета, представлены в дальнейших главах Методики.

Глава 2. АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ ПРОИЗВОДСТВА И КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

2.1. АНАЛИЗ ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ И КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

Оценка динамики качества продукции за два смежных года. Анализ качества производимой продукции и оценка технико-экономических характеристик ее основных признаков являются важными направлениями оценки степени удовлетворения народного хозяйства в конкретных потребительных стоимостях. Задачи, связанные с повышением эффективности производства на основе интенсификации, вызывают необходимость всестороннего рассмотрения показателей уровня и динамики качества продукции и оценки степени технического совершенства продукции.

В настоящее время аттестация промышленной продукции производится только по продукции производственно-технического назначения по двум категориям качества — высшей и первой. Промышленная продукция, не аттестованная по этим категориям, подлежит снятию с производства (в отдельных случаях ее производство разрешается продолжить в течение двух лет, но не более). Аналитическими показателями, характеризующими структуру выпускаемой продукции по качеству, являются: удельные веса продукции высшей и первой категории качества; доля неаттестованной продукции в общем товарном выпуске продукции; удельный вес продукции, впервые производимой в СССР; доля продукции, по которой поступили претензии (рекламации) от покупателей.

В отраслях промышленности группы «Б» применяют несколько иную систему показателей качества: продукция с индексом «Н» (новинка); особо модные товары, реализуемые по ценам, согласованным в договорах с покупателями (с индексом «ОМ»); средняя сортность продукции; удельный вес продукции высших сортов.

К показателям качества также относятся характеристики конкурентоспособности, удельный вес экспортных поставок, число наименований продукции, запатентованных в отчетном периоде по сравнению с предыдущим годом, и т. д.

Источниками для анализа динамики и выполнения плана качественной структуры выпускаемой продукции являются «Отчет промышленного предприятия о выполнении плана по продукции» ф. № 1-п, «Отчет о техническом уровне и качестве произведенной

Таблица 2.1

Номер строки	Показатели	План на отчетный год	Фактически		Выполнение плана, % [(гр. 2 : : гр. 1) × 100]	Темп роста, % [(гр. 2 : : гр. 3) × 100]
			за отчетный год	за предыдущий год		
А	Б	1	2	3	4	5
1	Товарная продукция в сопоставимых оптовых ценах предприятий, тыс. руб.	110 500	115 651	108 149	104,7	106,9
2	Продукция, подлежащая аттестации, тыс. руб.	100 100	107 515	105 026	107,4	102,4
3	То же, % ко всей товарной продукции [(стр. 2 : стр. 1) · 100]	90,6	93,0	97,1	102,6	95,8
4	Продукция высшей категории качества (из товарной продукции), тыс. руб.	80 883	84 078	80 030	103,9	105,0
5	Удельный вес продукции высшей категории качества, %:					
5.1	в общем объеме товарной продукции [(стр. 4 : стр. 1) · 100]	73,2	72,7	74,0	99,3	98,2
5.2	в объеме товарной продукции, подлежащей аттестации [(стр. 4 : : стр. 2) × 100]	80,8	78,2	76,2	96,8	102,6
6	Товары культурно-бытового и хозяйственного назначения в розничных ценах, тыс. руб.	2 590	2 635	2 298	101,7	114,7
6.1	из них товары высшей категории качества	518	561	407	108,3	137,8
6.2	то же, % к итогу [(стр. 6.1 : стр. 6) · 100]	20,0	21,3	17,7	106,5	120,3
7	Производство товаров народного потребления в розничных ценах, тыс. руб.	2 590	2 635	2 298	101,7	114,7
7.1	в том числе товары народного потребления улучшенного качества («Н»)	518	561	407	108,3	137,8
7.2	то же, % к итогу [(стр. 7.1 : стр. 7) × × 100]	20,0	21,3	17,7	106,5	120,3
7.3	особо модные изделия, реализуемые по договорным ценам	—	—	—	—	—
7.4	то же, % к итогу [(стр. 7.3 : стр. 7) × × 100]	—	—	—	—	—

промышленной продукции» ф. № 11-нт, «Отчет о качестве промышленной продукции по данным претензий (рекламаций)» ф. № 1-п (качество), «Отчет о сортности промышленной продукции» ф. № 1-п (сортность), а также информация оперативного и бухгалтерского учета, в котором находят отражение показатели качества выпускаемой продукции.

Исходные данные и расчетные показатели, необходимые для анализа, представлены в табл. 2.1.

Как видно из приведенных в табл. 2.1 данных, качество промышленной продукции в целом за отчетный год по сравнению с предыдущим годом улучшилось: удельный вес продукции высшей категории качества в объеме товарного выпуска, подлежащего аттестации, увеличился на 2,6%, в том числе по группе товаров культурно-бытового и хозяйственного назначения (товаров народного потребления) — на 20,3%. Иначе ведет себя показатель удельного веса продукции высшей категории качества в общем объеме товарного выпуска — он снизился на 1,8%. Это произошло за счет более интенсивного роста продукции, не подлежащей аттестации, что и является причиной искажения ранее полученных характеристик динамики качества продукции.

Для дальнейшего анализа технического уровня и качества продукции привлекаются данные статистического отчета о техническом уровне и качестве промышленной продукции (табл. 2.2). Из данных этой таблицы видно, что удельный вес продукции, подлежащей аттестации, составляет 93,0% общего товарного выпуска продукции, в том числе аттестовано продукции всего 83,8%. Следовательно, за счет фактически выпущенной и неаттестованной продукции на сумму 10 590 тыс. руб. (107 515—96 925) показатель качества снизился на 9,8% [(10 590—107 515)·100]. Это следует рассматривать как прямую характеристику резерва повышения уровня качества продукции.

Одновременно с этим следует обратить внимание на довольно низкий удельный вес продукции, поставляемой на экспорт, — всего лишь 1,7% общего объема товарной продукции.

Такой анализ целесообразно проводить по отчетным данным за ряд лет.

Важным показателем качества продукции является удельный вес продукции, по которой приняты рекламации и подлежащей гарантированному ремонту, в общем объеме ее выпуска по отдельным видам изделий. Такие данные приводятся в статистическом отчете о количестве продукции, по которой приняты рекламации (претензии) в связи с ее низким качеством.

Данные табл. 2.3 показывают, что по выпускаемой продукции имеются резервы повышения качества: предприятие несет дополнительные затраты, связанные с гарантийным ремонтом изделий, принятых по претензиям, на сумму 340 тыс. руб. В среднем ремонт одной единицы продукции, принятой по рекламациям, обхо-

Таблица 2.2

№ п/п	Показатели	Товарная продукция в сопоставимых оптовых ценах предприятий, тыс. руб.	Продукция, подлежащая аттестации, тыс. руб.	В том числе аттестовано продукции всего, тыс. руб. (гр. 7 + гр. 10)	Из нее продукция, аттестованная по категориям качества					Вновь осваиваемая продукция, срок аттестации которой не наступил, тыс. руб.	Продукция, не подлежащая аттестации, тыс. руб.
					высшей категории				первой категории, тыс. руб.		
					всего		в том числе на экспорт				
					количество	тыс. руб.	количество	тыс. руб.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Произведено продукции	115 651	107 515	96 925	316	84 078	12	2 000	12 847	1 705	6 885
2	Удельный вес, %:										
	в общем объеме товарной продукции	100,0	93,0	83,8	×	72,7	×	1,7	11,1	1,5	5,9
	в объеме продукции, подлежащей аттестации	×	100,0	90,2	×	78,2	×	1,9	11,9	×	×

Таблица 23

Вид продукции	Фактически выработано продукции	Количество продукции, по которой приняты претензии (рекламации)		Фактические затраты на устранение дефектов по принятым претензиям (рекламациям), тыс. руб.	В том числе из гр. 3 количество продукции, по которой приняты претензии (рекламации) из-за дефектов комплектующих изделий, изготовленных другими предприятиями	Соотношение затрат на устранение дефектов и стоимости рекламаций продукции, коп. [(гр. 5 : гр. 4) · 100]	Процент претензий, получаемых из-за дефектов сторонних предприятий [(гр. 6 : гр. 3) · 100]
		в натуральном выражении	в действующих оптовых ценах предприятий, тыс. руб.				
1	2	3	4	5	6	7	8
Миксер, шт.	3 272	17	54	0,39	10	0,72	58,8
Калорифер, шт.	15 430	112	560	5,6	19	1,00	17,0
И т. д.		...	...	...	...	...	...
Всего		—	1271	340	—	3,1	—

дится дополнительно в 3,1 коп., хотя по отдельным изделиям он может быть ниже, например, миксеры — 0,72 коп., калориферы — 1,00 коп. Следует отметить при этом, что процент дефектов изделий во многом связан с дефектами комплектующих изделий, деталей и узлов. В приведенном примере только по миксерам он составил 58,8%.

Оценка динамики с начала пятилетки. Для проведения анализа качества продукции в динамике за период с начала пятилетки по отчетным данным за два смежных года составляется табл. 2.4.

Таблица 2.4

Номер строки	Показатели	Годы текущей пятилетки			Итого с начала пятилетки
		1-й	2-й	3-й	
	1	2	3	4	5
1	Удельный вес продукции высшей категории качества, %:				
	а) в общем объеме товарной продукции	72,0	75,3	72,7	—
	б) в объеме товарной продукции, подлежащей аттестации	75,6	77,1	78,2	—
2	Фактический темп роста товарной продукции в оптовых ценах предприятий за год, %:				
	а) общего объема	102,2	102,1	106,9	111,5
	б) подлежащей аттестации	103,0	101,9	102,4	107,5
	в) высшей категории качества	104,7	106,4	105,0	117,0
3	Фактический темп роста удельного веса продукции высшей категории качества, %:				
	а) в общем объеме товарной продукции [(стр. 2в : стр. 2а) × 100]	102,4	104,2	98,2	104,9
	б) в объеме товарного выпуска, подлежащего аттестации [(стр. 2в : стр. 2б) × 100]	101,6	104,4	102,5	108,8

При составлении и анализе данных табл. 2.4 необходимо помнить, что показатели за отдельные годы должны быть приведены к сопоставимому виду. Оценки динамики показателей качества продукции рассчитываются путем перемножения фактических темпов роста соответствующих показателей за ряд лет, т. е. цепным методом. В результате методологическая несопоставимость преодолевается путем построения цепного динамического ряда из темпов роста показателей за два смежных года.

В динамике рассматриваются, кроме того, данные о рекламациях, поступивших на выпущенную продукцию (по ф. № 1-п (качество)), а также сведения о количестве предъявленных претен-

зий, сумме предъявленных претензий, уплаченных предприятием санкций и штрафов, объем допущенных предприятием нарушений в сумме недопоставленной продукции.

Анализ выполнения плана по качеству продукции. В пятилетнем и годовых планах предприятий, специализированных на производстве изделий группы «А», устанавливаются задания по росту производства продукции высшей категории качества с распределением по годам в виде удельного веса продукции высшей категории качества в общем объеме товарной продукции в оценке по сопоставимым оптовым ценам предприятий. Предприятия, производящие в основном изделия группы «Б», планируют показатель по выпуску товаров с индексом «Н» и индексом «ОМ».

Пример оценки выполнения годового плана по качеству на предприятии, производящем преимущественно продукцию группы «А» и частично продукцию группы «Б», приведен в табл. 2.1.

Как видно из данных табл. 2.1, план по качеству продукции предприятием в целом не выполнен как по удельному весу продукции высшей категории качества в общем объеме производства (99,3%), так и в объеме продукции, подлежащей аттестации (96,8%). В то же время по удельному весу товаров с индексом «Н» план перевыполнен на 6,5%, или на 1,3 пункта (21,3—20,0).

Следует отметить, что плановые и отчетные показатели по качеству за отчетный период оказались ниже, чем данные по отчету за предыдущий год. Тем не менее следует отметить, что значения этих показателей по достигнутому уровню достаточно высоки (превышают $^3/_4$ общего объема товарного выпуска).

Анализ выполнения годового плана по качеству продукции нарастающим итогом. Для оценки и стимулирования повышения качества продукции показатель удельного веса продукции высшей категории качества в общем объеме товарной продукции (в ряде отраслей, где это экономически целесообразно, используют другие показатели уровня качества продукции, например средняя сортность) исчисляют нарастающим итогом с начала года и пятилетки (фактически достигнутый уровень в соответствующем отчетном периоде сопоставляется с уровнем, предусмотренным планом на этот период пятилетки).

Данные о выполнении плана по показателям качества за месяц и квартал сохраняют самостоятельное значение и используются в анализе для детальной характеристики условий выполнения плана.

Порядок расчета степени выполнения годового плана по качеству продукции нарастающим итогом приведен в табл. 2.5.

Из данных этой таблицы видно, что в целом за год предприятие не справилось с заданием, установленным пятилеткой на год, — план по удельному весу продукции высшей категории качества недовыполнен на 0,7% (99,3—100). Однако в пределах года (по кварталам) степень выполнения плана по качеству изме-

Таблица 2.5

Квартал	Объем товарной продукции в сопоставимых ценах, тыс. руб.				Объем производства товарной продукции нарастающим итогом, тыс. руб.				Удельный вес продукции высшей категории качества в общем объеме товарной продукции, %				Выполнение плана по качеству продукции, %	
	план		фактически		план		фактически		за квартал		с начала года			
	всего	в том числе продукции высшей категории	всего	в том числе продукции высшей категории	всего	в том числе продукции высшей категории	всего	в том числе продукции высшей категории	план [гр. 2 : гр. 1) × × 100]	фактически [(гр. 4 : : гр. 3) · 100]	план [(гр. 6 : гр. 5) × × 100]	фактически [(гр. 8 : : гр. 7) × 100]	квартального [(гр. 10 : гр. 9) · 100]	годового [(гр. 12 : гр. 11) × × 100]
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
I	22 720	17 063	32 382	24 222	22 720	17 063	32 382	24 222	75,1	74,8	75,1	74,8	99,6	99,6
II	24 992	18 069	23 130	16 654	47 712	35 132	55 512	40 876	72,3	72,0	73,6	73,6	99,6	100,0
III	31 808	23 465	34 695	25 366	79 520	58 595	90 207	66 242	73,8	73,1	73,7	73,4	99,0	99,6
IV	30 980	22 288	25 444	17 836	110 500	80 883	115 651	84 078	71,9	70,1	73,2	72,7	97,5	99,3
Итого за год	110 500	80 885	115 651	84 078	—	—	—	—	73,2	72,7	—	—	99,3	—

нялась различно. Так, графы 13 и 14 табл. 2.5 свидетельствуют, что в первом квартале план по качеству выполнен на 99,6% $\left(\frac{74,8}{75,1}\cdot 100\right)$, аналогичная картина и за второй квартал. Однако в целом за полугодие план по показателю качества выполнен на 100,0% $\left(\frac{73,6}{73,6}\cdot 100\right)$. Невыполнение квартального плана по качеству на 1% (99—100) в течение III квартала привело к тому, что за девять месяцев года план по этому показателю, исчисленный нарастающим итогом с начала года, оказался недовыполненным на 0,4% (99,6—100). Значительное недовыполнение плана по качеству за IV квартал (на 2,5%) привело к недовыполнению годового плана на 0,7%.

При анализе степени выполнения плана по показателю удельного веса высшей категории в общем объеме товарной продукции следует обратить внимание на зависимость этого показателя от степени равномерности распределения объема производства продукции по календарным периодам года, а также значений уровня качества в каждом из этих календарных периодов. Так, несмотря на выполнение плана по качеству за первые два квартала отчетного года, плановое задание за полугодие выполнено на 100%. Это обстоятельство связано с тем, что значения уровня качества по отчету (несмотря на невыполнение квартального плана) остаются выше, чем это предусмотрено в годовом плане: в первом квартале — 74,8%, во втором — 72,0%, а в годовом — 72,7%. Кроме того, структура распределения объема производства по отчету значительно отличается от плановой: I квартал — 20,6% общего объема производства товарной продукции $\left(\frac{22\,720}{110\,500}\cdot 100\right)$ и II квартал — 22,6% $\left(\frac{24\,992}{110\,500}\cdot 100\right)$ — такое распределение по плану, а по отчету — соответственно 28 и 20%, отсюда из-за структурных сдвигов получен внешне благополучный результат. В действительности при сохранении плановой структуры выпуска продукции значение показателя должно было составить среднюю величину — 99,6%.

2.2. АНАЛИЗ ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ ПРОИЗВОДСТВА

Оценка и анализ электрификации производства. Анализ электрификации производства проводится с использованием системы взаимосвязанных оценок. Важнейшими оценками уровня электрификации производства являются:

коэффициент электрификации производственного процесса (отношение энергии, потребляемой в производственном процессе электродвигателями и электроаппаратами, к общему объему потребленной энергии);

коэффициент электрификации силовых процессов (отношение энергии, потребленной электродвигателями, к объему потребленной энергии двигателей всех видов);

коэффициент централизации электроснабжения (отношение поступившей со стороны электроэнергии к общему объему потребления электроэнергии);

коэффициент электровооруженности труда (отношение объема потребленной электроэнергии к числу рабочих или к количеству человеко-часов, отработанных за период) и т. д.

Источником информации для расчета этих показателей служат данные форм отчетности № 24-э, 11-сн, 2-т.

Оценка и анализ механизации и автоматизации (роботизации) производства. Показатели механизации производственных процессов характеризуют механизацию отдельных видов работ и механизацию живого труда. Коэффициенты механизации однотипных работ исчисляются путем деления объема работ, выполненных механизированным способом, на общий объем работ. Коэффициент механизации труда определяется из отношения затрат труда на работах с применением механизмов к общим затратам труда.

Коэффициенты автоматизации производства и труда рассчитываются аналогично коэффициентам механизации работ и труда. Кроме того, для характеристики автоматизации рассчитывают долю автоматического оборудования в общем объеме установленного оборудования (по количеству и по стоимости); удельный вес участков, цехов, на которых проведена автоматизация производственного процесса, в общей их численности.

Основными информационными источниками для исчисления этих показателей являются формы статистических отчетов № 1-нт, 8-нт, 75-тп, 11, 10-нт, 2-нт и др.

Оценка и анализ химизации производства. Химизация производственных процессов характеризуется коэффициентом внедрения химических материалов (удельный вес химических материалов в общем объеме потребления химических и натуральных материалов) и коэффициентом химической технологии (исчисляется как соотношение объема продуктов, полученного по химической технологии, к общему объему производства по химической и традиционной технологии). Для анализа химизации производства привлекаются данные ф. № 2-нт.

Оценка и анализ внедрения в производство новой техники и технологии. Показателями внедрения новой техники являются число единиц и мощность новых машин или оборудования, внедренных на предприятии (по отдельным типам, видам и т. п.). Эти показатели сравниваются с численностью и мощностью заменяемых машин, устаревших физически и морально. Коэффициент обновления производственного аппарата представляет собой отношение стоимости введенных в эксплуатацию новых машин, механизмов и оборудования к общей стоимости производствен-

ного оборудования на конец отчетного года. Размер внедрений новой технологии наиболее полно характеризует выпуск продукции в условиях нового технологического процесса.

Данные о замене технологических процессов новыми технологиями производства приводятся в ф. № 9-нт статистической отчетности, а также в формах № 10-нт, 2-нт и 12-нт.

Анализ технологичности конструкций выпускаемых изделий. Технологичность конструкций выпускаемых изделий в практике оценивают посредством системы показателей, которая состоит из трех групп[1]. В первую группу входят базовые (исходные) показатели технологичности конструкции представителя группы изделий, обладающих общими конструктивными признаками. Вторая группа состоит из показателей технологичности конструкции, достигнутых при разработке изделия. В третью входят показатели уровня технологичности конструкции разрабатываемого изделия.

Состав базовых показателей технологичности конструкции, их оптимальные значения и предельные отклонения определяются для однотипных изделий отраслевыми стандартами.

Показатели уровня технологичности конструкции определяются как отношение значений показателей технологичности второй и третьей групп к соответствующим значениям базовых показателей.

При анализе технологичности изделия рассматриваются две основные задачи: снижение трудоемкости и затрат в сфере производства и эксплуатации.

Технологичность конструкции изделия выражается показателями двух видов: характеризующими технологическую рациональность конструктивных решений и преемственность конструкции или применяемость в составе других изделий.

К первому виду относятся показатели: трудоемкость изготовления, удельная материалоемкость, коэффициент использования материала, коэффициент применения типовых технологических процессов, удельная трудоемкость изделия, коэффициент точности обработки и т. п. Ко второму виду — коэффициенты стандартизации конструкции, унификации изделия, унификации конструктивных элементов, повторяемости и др.

Анализ прогрессивности технологии. Влияние совершенствования технологии на уровень технического развития могут характеризовать следующие основные показатели: 1) удельный вес (по трудоемкости) продукции, изготовленной высокопроизводительными методами в общем выпуске; 2) снижение станкоемкости (машиноемкости) основных видов продукции; 3) снижение трудоемкости тех же видов продукции; 4) количество снятой стружки (в кг на 100 руб. выпущенной за отчетный период продукции); 5) коэффициент оснащенности технологических процессов; 6) отношение

[1] См.: ГОСТ 14.201—73. Общие правила обработки конструкции изделия на технологичность. — М.: Изд-во стандартов, 1974.

трудоемкости сборки к общей трудоемкости; 7) отношение трудоемкости пригоночных работ к трудоемкости сборки; 8) коэффициент использования типовых технологических процессов; 9) технологическая себестоимость продукции как сумма затрат, связанных с данным вариантом технологического процесса.

Оценка и анализ модернизации оборудования. Процесс модернизации оборудования отражается в формах № 3-нт, 10-нт, 2-нт, 12-нт. В анализе используются следующие показатели модернизации оборудования: количество единиц модернизированного оборудования, доля модернизированного оборудования в общем парке оборудования, годного для усовершенствования, число и затраты на проведение мероприятий по модернизации, размер эффекта от модернизации и др.

Оценка и анализ применения в производстве средств вычислительной техники (компьютеризации). Применение средств вычислительной техники в производственном процессе характеризуется числом созданных автоматизированных систем управления, технологических процессов, участков, цехов, количеством внедренных организационно-экономических автоматизированных систем управления, числом мероприятий по компьютеризации производства, затратами на ее осуществление и эффектом от применения вычислительной техники, долей стоимости средств вычислительной техники в общем объеме основных фондов и др.

Данные для исчисления этих показателей берутся из форм статистической отчетности № 2-нт, 10-нт, 11.

2.3. АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

Оценка и анализ специализации и кооперирования в производстве. Для характеристики специализации производства исчисляют: коэффициент заводской специализации (доля выпуска основной продукции в общем объеме производства предприятия); широта номенклатуры (количество видов, групп и типов выпускаемых изделий); коэффициент профилирующей продукции (доля основной профилирующей продукции, на которой специализируется предприятие, в общем объеме выпуска продукции предприятия); коэффициенты подетальной, предметной и технологической специализации, коэффициент серийности (количество наименований работ и операций, выполняемых на рабочем месте) и др.

К показателям, характеризующим уровень кооперирования производства, относятся: число предприятий, которые выполняют кооперированные поставки; число специализированных предприятий-смежников, кооперирующихся с головным предприятием, число наименований материальных ресурсов, получаемых по кооперации, а также доля их в общем номенклатурном перечне поставок; коэффициент кооперирования (отношение стоимости деталей, узлов, заготовок и полуфабрикатов, полученных от спе-

циализированных предприятий-смежников, к себестоимости товарной продукции); коэффициент кооперированного снабжения (отношение стоимости кооперированных поставок к общей сумме материальных затрат); показатели поставок продукции потребителям в порядке длительных хозяйственных связей и др.

Необходимая информация для проведения анализа специализации и кооперирования содержится в формах отчетности № 1-договоры, 1-с, 1-п, 1 (прямые связи), форме статистической отчетности № 1-пс (отраслевая) и др.

Оценка и анализ состояния научной организации труда и форм коллективной работы. В статистической отчетности предприятий по труду содержатся обширные сведения о формах коллективной работы производственных рабочих и уровне научной организации их труда. Показатели этих форм отчетности дают детальную характеристику распределения рабочих предприятия по степени их охвата мероприятиями НОТ, приводятся сведения о количестве производственных подразделений, на которых внедрены типовые проекты организации труда; показана степень охвата рабочих личными и бригадными производственными планами; приводятся сведения о распределении рабочих в зависимости от степени научной обоснованности применяемых нормативов трудозатрат, изменения последних в сторону повышения и пересмотра их по инициативе рабочих; дается оценка степени кооперирования труда в бригадах различных типов и т. п. Использование абсолютных и относительных показателей в статистических формах отчетности дает достаточно полное представление об организации труда на предприятии.

Оценка и анализ комбинирования и концентрации производства. Показатели комбинирования производства характеризуют число наименований и объемы производства наряду с основной продукцией продукции попутной и сопряженной.

Концентрация производства характеризуется объемами производства продукции на крупных единичных мощностях, а также числом этих высокоэкономичных крупных единиц машин и оборудования.

Оценка и анализ стандартизации и унификации. Данные для проведения анализа о внедрении государственных стандартов берутся из ф. № 13-нт, в которой указываются номенклатура ГОСТов, подлежащих внедрению, и сроки их ввода в действие.

Коэффициент унификации рассчитывается как отношение унифицированных частей изделия к общему числу типоразмеров изделий.

Оценка и анализ участия трудящихся в техническом прогрессе. Показатели учета трудящихся в техническом прогрессе рассчитываются по данным ф. № 4-нт, 10-нт, 1-РМ, 4-т (пром). Система показателей, характеризующая творческое участие работников предприятия в техническом прогрессе, включает в себя:

число изобретателей и рационализаторов; количество поданных предложений, находящихся на рассмотрении, принятых к внедрению и т. п., а также относительные показатели численности изобретателей и рационализаторов, приходящихся на 100 работников предприятия; удельный вес использованных в производстве предложений в общем числе поданных или принятых предложений; среднюю сумму экономии, приходящейся на одно использованное (внедренное) предложение, и др.

Анализ организации социалистического соревнования. В состав показателей, характеризующих масштабы социалистического соревнования, входят: число работников, принимающих участие в социалистическом соревновании (всего), в том числе во Всесоюзном, республиканском, внутризаводском; удельный вес работников каждой из групп в общей численности персонала предприятия. Кроме того, привлекаются данные о размерах экономического эффекта, полученного в дни проведения Всесоюзных коммунистических субботников.

2.4. АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ

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

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

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

общее (линейное) руководство объединением;
конструкторская подготовка производства;
технологическая подготовка производства;
оперативное управление основным производством;
совершенствование организации производства, труда и управления, в том числе занятых внедрением АСУП;
ремонтная и энергетическая службы;
снабжение, кооперация, сбыт;
бухгалтерский учет;
финансовая деятельность;
технико-экономическое планирование, в том числе научно-исследовательский сектор (лаборатория).

Важным показателем организации управления в цехах основного производства является число рабочих, приходящихся на одного мастера. Расчет делается по данным отчетности подразделений. Показатель в значительной степени зависит от типа производства, поэтому его необходимо сравнить с показателями аналогичных предприятий или с нормативами.

Для предприятия в целом изучение этих показателей производится на основе данных ф. № 2-т, 14, 1-РМ.

Оценка и анализ обобщающих показателей эффективности управления. Обобщающими показателями эффективности управления являются отношения объема товарной или чистой продукции, стоимости основных промышленно-производственных фондов и численности промышленно-производственного персонала к численности работников управления. Обобщающим показателем является коэффициент эффективности управления, равный отношению затрат на управление к стоимости товарной, чистой продукции.

Изучение этих показателей производится в динамике за ряд лет на основе данных ф. № 1-с, 2-т, 1-п, 11, 14 годового отчета предприятия.

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

По данным статистической отчетности ф. № 2-пром коэффициент сменности работающих определяется как отношение общего числа человеко-смен, отработанных за отчетный период, к числу работников предприятия, работавших в наиболее заполненную смену. Данные о коэффициенте сменности рабочих приводятся также в ф. № 22 годового отчета предприятия.

Коэффициент сменности работы производственного оборудования (фактический и по плану) приводится в ф. № 1-тп (маш.-краткая). Он рассчитывается как отношение общего числа отработанных станко-смен к числу единиц установленного оборудования.

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

Оценка и анализ претензионной работы и проверки достоверности данных отчетности. При анализе претензионной работы используются показатели форм отчетности № 1-договоры, 20 и 23. Здесь находят отражение сведения о количестве предъявленных предприятием претензий (всего), суммы предъявленных предприятием претензий, полученные предприятием санкции, возмещенные предприятию убытки (всего), в том числе за недопоставку, поставку продукции ненадлежащего качества, поставку некомплектной продукции и т. д. Кроме того, в анализе следует использовать сведе-

ния о штрафах, пенях, неустойках, полученных за нарушение условий перевозок, за недопоставку продукции, а также размерах искажений отчетных данных по товарной продукции, реализованной продукции, нормативной чистой продукции и производстве продукции в натуре.

Оценка и анализ стабильности плановых заданий, лимитов и экономических нормативов. В процессе проведения этого анализа следует установить фактический **порядок разработки** проектов плановых заданий на предыдущий и отчетный годы и плана до конца пятилетки по этапам, сроки доведения до предприятий контрольных цифр (их состав), лимитов и экономических нормативов (если доводились порознь, то когда и что конкретно); сроки представления предприятиями проектов планов; сроки доведения до предприятий утверждаемых плановых показателей и фондов на материально-технические ресурсы; каковы отличия этого порядка от того, что было прежде; оценка состояния пятилетнего планирования.

Далее в процессе анализа следует выяснить сбалансированность установленного плана: производства и ресурсного обеспечения, натуральных и стоимостных показателей. Сохранились ли разрывы в сроках составления заявок на ресурсы и производственных планов? Каковы последствия этого?

Анализ предполагает изучить **стабильность** утвержденных заданий и экономических нормативов. В случае несоблюдения указать количество и причины корректировок. При этом нужно выяснить, вносились ли соответствующие изменения во все взаимоувязанные показатели. Соответствует ли состав доведенных до предприятий показателей, лимитов, экономических нормативов утвержденному перечню, а также соответствует ли перечень оценочных показателей, используемых вышестоящими организациями и местными органами, системе показателей, предусмотренных в Законе СССР о государственном предприятии (объединении), а также соответствующих постановлениях для оценки итогов работы предприятий.

Анализ также должен выявить, произошло ли реальное сокращение числа доводимых до предприятий, работающих на полном хозрасчете и самофинансировании, показателей или же их число, наоборот, возросло. За счет каких конкретно показателей произошло то и другое?

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

Оценка и анализ природопользования и охраны окружающей среды. К показателям, характеризующим экологический аспект промышленного производства, относятся следующие:

показатели состава окружающей среды (масштабы загрязне-

ния, засоления, эрозии, засора, нарушение земельного покрова и т. д.);

показатели качества окружающей среды (численность и распространенность источников загрязнения окружающей среды, размеры разовых и суточных выбросов вредных веществ и бактерий и т. п.);

показатели работ по охране окружающей среды (объемы капитальных вложений на мероприятия по охране окружающей среды, применение комплексных технологий по глубокой переработке сырья, утилизации отходов, внедрение безотходных и безводных технологий, вывод источников загрязнения и шума за пределы жилых зон и т. п.).

Анализ социальных условий развития трудового коллектива. Экономический анализ охватывает социальные условия производства и уровни использования человеческого фактора. Примерная форма такого анализа представлена в табл. 2.6.

Таблица 2.6

Показатели	Базовый год	Предшествующий год	Отчетный год	
			план	фактически
Социальное развитие предприятия				
Ввод в действие общей площади жилых домов, тыс. м^2				
план				
фактически				
в том числе за счет средств фондов промышленного предприятия (объединения):				
план				
фактически				
из них хозспособом				
Ввод в действие дошкольных учреждений, мест				
план				
фактически				
из них хозспособом				
Объем капитальных вложений на строительство объектов жилищно-гражданского назначения, тыс. руб.				
в том числе за счет средств фондов промышленного предприятия (объединения)				
из них освоено хозспособом				
Состоит в очереди на получение жилой площади (по состоянию на 1.01), чел.				
в том числе более 10 лет				
Состоит в очереди на получение места для ребенка в дошкольном учреждении (по состоянию на 1.01), чел.				

Анализ внешнеэкономических связей. Экономическая эффективность хозяйственной деятельности зависит от уровня использо-

вания внешнеэкономических связей предприятия. Предприятиям предоставлена большая самостоятельность по развитию внешнеэкономических отношений. Анализу подвергаются связи предприятия с зарубежными партнерами, их экономическая эффективность, влияние на повышение технико-организационного уровня производства и др.

2.5. АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ НОВОЙ ТЕХНИКИ И НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА

Показатели экономической эффективности новой техники и научной организации труда. Непосредственной целью анализа является характеристика выполнения плана по внедрению научно-технического прогресса в производство по основным направлениям, что позволяет оценить предпосылки совершенствования производства и труда. В пятилетних планах промышленных министерств, предприятий (объединений) устанавливаются следующие показатели по внедрению новой техники:

основные задания научно-технических программ;

мероприятия по разработке, освоению и внедрению новых высокоэффективных технологических процессов и видов продукции (в том числе по вновь вводимым в действие предприятиям и объектам);

основные показатели технического уровня производства и важнейших видов продукции;

сумма экономического эффекта от проведения научно-технических мероприятий.

Основными источниками информации для оценки выполнения плана и анализа по этим показателям служат формы статистической отчетности по новой технике (с индексом «НТ»). В последующих тематических главах настоящей Методики будут проанализированы последствия внедрения научно-технических достижений в производство в увязке с показателями производительности труда, себестоимости продукции, прибыли и др.

Оценка выполнения плана по основным заданиям научно-технических программ. Обобщающий показатель степени выполнения плана научно-технических программ, исчисленный нарастающим итогом с начала пятилетки, определяется по дате их завершения и рассчитывается путем деления суммы количества плановых заданий, которые выполнены, в том числе с начала года, пятилетки, на общее количество плановых заданий, предусмотренных научно-техническими программами на этот же отчетный период.

Например, пятилетним планом экономического и социального развития в первом и во втором годах пятилетки предусмотрено выполнение 6 заданий, а фактически выполнено 5 заданий, в первые три года пятилетки — соответственно 9 и 8 заданий. В этом

случае процент выполнения пятилетнего плана нарастающим итогом с начала пятилетки составит:

за два года пятилетки — 83,3% $\left(\frac{5}{6}\cdot 100\right)$,

за три года пятилетки — 88,8% $\left(\frac{8}{9}\cdot 100\right)$.

Повышение степени выполнения плана по заданиям научно-технических программ в третьем году пятилетки по сравнению со вторым на 5,5 пункта (88,8—83,3) обусловлено 100%-ным выполнением программы в третьем году пятилетки.

В наиболее обобщенном виде сведения о выполнении плана по основным показателям технического прогресса содержатся в статистическом отчете ф. № 12-нт.

Оценка выполнения плана по показателям внедрения научно-технических мероприятий в производство. Эта оценка дается, как правило, в двух вариантах: по числу мероприятий и объему работ. В соответствии с нормативными указаниями под мероприятием понимают каждый внедряемый технологический процесс, каждый внедряемый объект по вычислительной технике, каждую внедряемую автоматическую линию, станок и т. п. Эти мероприятия группируются по основным направлениям технического прогресса: внедрение передовой технологии, механизация производства, автоматизация производства, внедрение вычислительной техники, освоение новых видов промышленной продукции и др. Необходимые данные для проведения анализа выполнения плана по количеству выполненных мероприятий приведены в ф. № 2-нт, 12-нт. Процент выполнения плана по количеству мероприятий определяется путем деления суммы количества мероприятий, которые выполнены в соответствии с планом с начала пятилетки (года) в полном объеме (или перевыполнены), на общее количество плановых заданий, предусмотренных пятилетним (годовым) планом на этот же отчетный период. Пример оценки выполнения плана внедрения новой техники и освоения новых видов промышленной продукции за отчетный период в разрезе мероприятий приведен в табл. 2.7.

Таблица 2.7

Показатели	Количество заданий		
	план	фактически	выполнение плана, %
Применение сварных металлоконструкций, тыс. руб.	4	4	100
Внедрение типовых технологических процессов, единиц	50	50	100
Освоение производства нового вида продукции, наименований	1	—	—
И т. д.	...	...	...
Итого число мероприятий по новой технике	113	112	99,1

Как видно из данных табл. 2.7, план по числу мероприятий внедрения научно-технических достижений в производстве недовыполнен на 0,9% $\left(\frac{108+4}{113}\cdot 100-100\right)$, что связано со срывом мероприятий по выпуску нового вида продукции.

Такого рода обобщенная оценка выполнения плана по количеству выполненных мероприятий обязательно должна быть дополнена показателем выполнения плана работ, т. е. следует учесть весомость выполнения плана каждого конкретного мероприятия в суммарном объеме работ, связанных с внедрением научно-технических достижений в производство. Степень выполнения пятилетнего плана (исчисленная нарастающим итогом с начала пятилетки) по объему работ (с учетом выполненного объема работ по недовыполненным заданиям) определяется путем деления суммы заданий, которые выполнены в соответствии с планом с начала отчетного периода, на общее количество заданий, предусмотренных пятилетним планом на этот же период. При этом, если по какому-либо заданию фактический объем превышает плановый, то уровень выполнения плана по такому заданию принимается в пределах единицы (или 100%). Рассмотрим методику расчета этого показателя на примере данных табл. 2.8.

Таблица 2.8

Показатели	1-й год		2-й год		3-й год	
	план	фактически	план	фактически	план	фактически
Модернизация станков, шт.	50	45	60	70	—	—
Применение деталей из пластмасс, т	100	90	120	110	140	150
Автоматизация процесса механической обработки, линия	—	—	6	7	7	6

По данным этой таблицы оценка выполнения планового задания за первые два года пятилетки осуществляется следующим образом:

модернизация станков $\frac{45+70}{50+60}=\frac{115}{110}$ (в расчетах принимается не более 1);

применение деталей из пластмасс . . . . . $\frac{90+110}{100+120}=0{,}91$

автоматизация процесса механической обработки . . . $\frac{7}{6}$ (принимается за 1).

Таким образом, сводный показатель выполнения плана по выполнению работ, связанных с проведением мероприятий по внедрению научно-технических достижений в производство, составит 97% $\left(\frac{1{,}0+0{,}91+1{,}0}{3}\cdot 100\right)$.

Аналогичный показатель, рассчитанный за три года пятилетки, составит 99% $\left(\frac{1,0+0,97+1,0}{3}\cdot 100\right)$.

Анализ основных показателей технико-экономического уровня производства важнейших видов выпускаемой продукции. Этот анализ проводится по данным форм статистической отчетности № 5-нт, 5-нт (обновление), 9-нт, 10-нт, 11-нт и по данным ежегодного единовременного обследования «Сведения о созданных впервые в СССР в отчетном году образцах новых типов машин, оборудования, аппаратов и приборов». По данным этих информационных источников исчисляются:

удельный вес продукции, освоенной в СССР впервые;

удельный вес продукции, освоенной 10 лет назад и более;

количество устаревших видов изделий, снятых с производства;

продолжительность разработки образцов новой техники;

длительность периода от создания до начала производства и т. д.

Оценка выполнения плана по показателю экономического эффекта проведения научно-технических мероприятий. За пятилетие (или год) расчет производится путем сопоставления данных о фактическом приросте прибыли (экономии от снижения себестоимости) от выпуска и использования новой техники нарастающим итогом с начала пятилетки (или года) с запланированным приростом прибыли (экономией от снижения себестоимости) на этот же период согласно принятому плану.

Экономический эффект, получаемый от выпускаемых новых видов продукции, рассчитывается в соответствии с действующими методическими положениями с учетом экономии, получаемой потребителем. По новым средствам труда эта экономия образуется за счет повышения их производительности, снижения расхода сырья, материалов, топлива, энергии и т. д. Возникающий при использовании новой техники эффект улавливается у ее изготовителей главным образом через систему поощрительных надбавок к оптовой цене, а также определяется в виде экономии текущих затрат на производство.

Таким образом, экономический эффект, возникающий от применения новых технологических процессов, средств механизации и автоматизации, способов организации производства и труда и др., определяется разностью между величиной снижения себестоимости, получаемой от эксплуатации этих новинок, и нормативной прибылью от капитальных вложений, использованных для внедрения этих новшеств.

Информация, необходимая для проведения оценки выполнения плана по показателю экономического эффекта, а также изучения условий достижения этого эффекта в сравнении с планом, содержится в ф. № 10-нт, 12-нт, 5-нт. Важнейшие показатели этих форм анализируемого предприятия приведены в табл. 2.9.

По данным ф. № 10-нт составляется табл. 2.9, по которой дается оценка выполнения плана по сумме экономического эффекта от проведения научно-технических мероприятий.

Таблица 2.9

Показатели	План	Фактически	Выполнение плана, %
Экономия от снижения себестоимости продукции за счет повышения технического уровня производства, тыс. руб.	785	840	107,0
Поощрительные надбавки за эффективность и качество новой высокоэффективной продукции и продукции высшей категории качества в результате проведения научно-технических мероприятий, тыс. руб.	—	1 552	—
Итого	785	2 392	более чем в 3 раза

После оценки выполнения плана по сумме экономического эффекта следует перейти к рассмотрению величины и состава годового экономического эффекта, полученного от проведения научно-технических и организационных мероприятий.

Глава 3. АНАЛИЗ НАТУРАЛЬНЫХ И СТОИМОСТНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБЪЕМА ПРОДУКЦИИ

3.1. АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ОБЪЕМА ПРОДУКЦИИ

Анализ динамики объема продукции за два смежных года. Количественная оценка изменения физического объема промышленной продукции дается при помощи абсолютных и относительных показателей динамики: абсолютного размера прироста, темпа роста и темпа прироста на основе данных, приведенных к сопоставимому виду по методологии расчета по товарной продукции, а также по чистой и реализованной продукции, производственной мощности предприятия. Сведения о динамике указанных показателей берутся из отчетности предприятия о результатах промышленного производства по ф. № 1-п, 1-с, БМ и 12 годового отчета.

Таблица 3.1

Показатели	Фактически, тыс. руб.		Абсолютный прирост за год, тыс. руб. (гр. 2 — гр. 1)	Темп роста, % [(гр. 2 : гр. 1) ·100]
	за предыдущий год	за отчетный год		
А	1	2	3	4
Товарная продукция в оптовых ценах предприятия				
сопоставимых	108 149	115 651	+7502	106,9
в ценах и методологии предыдущего года	109 011	114 774	+5763	105,3
Нормативная чистая продукция	29 414	33 646	+4232	114,4
Среднегодовая производственная мощность предприятия (в сопоставимых оптовых ценах предприятий)	120 052	123 523	+3471	102,9
Объем реализации продукции в оптовых ценах предприятий, принятых в плане	114 775	115 005	+230	100,2
То же, с учетом выполнения договорных обязательств	100	99,8	−0,2	99,8
Выручка от реализации товарной продукции (за минусом налога с оборота) в среднегодовых ценах предыдущего года	106 176	111 715	+5539	105,2

По данным табл. 3.1 производятся попарные сравнения показателей продукции предприятия и устанавливаются особенности динамики физического объема выпущенной и реализованной продукции. Так, сравнение темпов роста и абсолютных значений прироста показателей товарной продукции в сопоставимых ценах и нормативной чистой продукции показывает, что в течение отчетного года объем товарной массы промышленной продукции увеличился за счет расширения переработки преимущественно в собственном производстве (+14,4%, или +4232 тыс. руб.) и в меньшей степени — увеличением переработки материальных элементов (+3270 тыс. руб.=7502—4232). Расхождение в темпах и масштабах прироста выпуска продукции и потенциальных возможностей предприятия по производству продукции (соответственно 106,9% и 102,9%; +7502 тыс. руб. и +3471 тыс. руб.) указывает на некоторое улучшение использования производственных мощностей на $3{,}9\%\ \left(\frac{106{,}9}{102{,}9}\cdot 100-100\right)$.

Аналогично проводится сравнительный анализ динамики показателей товарного выпуска и реализации продукции (с учетом различия в экономическом содержании этих показателей). При проведении такого анализа важно установить соответствие (или разрыв) в динамике взаимосвязанных по содержанию показателей продукции.

Оценка динамики объема продукции за период с начала пятилетки. После оценки динамики объема продукции за два смежных года переходят к построению динамического ряда показателей продукции с начала пятилетки (табл. 3.2). При построении динамического ряда периодом более года необходимо помнить, что непосредственное сопоставление абсолютных данных об объеме продукции в разные годы недопустимо из-за различия в методологии расчетов показателей за каждый отдельный отчетный

Таблица 3.2

Показатели	Годы текущей пятилетки			Итого с начала пятилетки
	1-й	2-й	3-й	
Годовой темп роста товарной продукции в сопоставимых оптовых ценах предприятий, %	102,2	102,1	106,9	111,5
Годовой темп роста нормативной чистой продукции, %	100,3	106,1	114,4	121,7
Годовой темп роста производственной мощности предприятия, %	100,0	105,0	102,9	108,0
Годовой темп роста объема реализации товарной продукции, %	104,2	103,4	100,2	108,0
Выполнение плана реализации с учетом обязательств по поставкам, %	99,7	100,0	99,8	—

Таблица 3.3

Годы текущей пятилетки	Объем товарной продукции в сопоставимых оптовых ценах предприятий, тыс. руб.		Абсолютный прирост объема товарной продукции, тыс. руб.		Темп роста товарной продукции, %		Темп прироста товарной продукции, %		Абсолютное значение 1 % прироста, тыс. руб. (0,01·гр. 2)
	фактически за отчетный год	предыдущий год в сопоставимых условиях с отчетным годом*	фактически за отчетный год	то же в сопоставимых условиях с предыдущим годом	фактически за отчетный год в сопоставимых условиях с предыдущим годом	с начала пятилетки	фактически за отчетный год в сопоставимых условиях с предыдущим годом (гр. 5—100)	с начала пятилетки	
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1-й	106 312	104 023	—	+2289	102,2	102,2	+2,2	+2,2	1040,23
2-й	108 149	105 924	+1837	+2225	102,1	104,3	+2,1	+4,3	1059,24
3-й	115 651	108 149	+7502	+7502	106,9	111,5	+6,9	+11,5	1081,49
В среднем за год с начала пятилетки				+4005**		103,7**		+3,7**	1082,4**

* Гр. 2 заполняется по справочным данным ф. № 1-п (годовая) и приложения № 1. В расчетах показателей динамики базисными характеристиками за период, предшествующий отчетному, можно рассматривать отчетные данные прошлого периода, а также плановые показатели за предыдущий период, приведенные к сопоставимому виду по методологии расчета и оценкам продукции.

** $4005 = (2289+2225+7502) : 3$; $103,7 = 100 \sqrt[3]{1,115}$; $+3,7 = 103,7 - 100,0$; $1082,4 = 4005 : 3,7$.

год. Построение сквозного ряда динамики осуществляется цепным методом: путем перемножения годовых темпов роста показателей за два смежных периода (которые приведены к сопоставимому виду в отчетах предприятия по продукции).

Характеристики темпов роста показателей должны быть в дальнейшем дополнены абсолютными характеристиками приростов, так как абсолютное значение 1% прироста каждого показателя продукции имеет различную величину. Так, по данным табл. 3.1 1% годового прироста нормативной чистой продукции составляет в суммовом выражении 294,14 тыс. руб. (0,01·29 414), а аналогичный процент роста среднегодовой производственной мощности составляет величину 1200,52 тыс. руб. (0,01·120 052), т. е. более чем в 4 раза.

Аналитические оценки динамики продукции в пределах пятилетки. Анализ динамики по показателям, приведенным в табл. 3.3, позволяет дать оценку скорости изменения объема производства за анализируемый период (абсолютный прирост), измерить интенсивность и направление изменения выпуска продукции по годам пятилетки (темп роста и прироста), учесть весомость темпов прироста объема производства по каждому году пятилетки (абсолютное значение 1% прироста).

Анализ равномерности производства продукции в пределах года. Оценка уровня фактического использования производственной мощности или другого показателя объема продукции предприятия предполагает анализ характера распределения объемов производства в пределах рассматриваемого календарного периода. При этом следует помнить, что на изменение абсолютной суммы объема производства за весь период в целом (месяц, квартал, год и т. п.) непосредственное влияние оказывает распределение количества рабочих дней в каждом из них. Так, если за отчетный год количество дней работы одного из подразделений предприятия и выпуск продукции по кварталам распределен, как это показано в табл. 3.4, то при сравнении квартальных итогов работы следует внести уточнения по интенсивности выпуска продукции.

Таблица 3.4

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

В нашем примере (см. табл. 3.4) абсолютная сумма объема производства за II квартал увеличилась по сравнению с I кварталом на 2,0% $\left(\frac{102}{100}\cdot 100-100\right)$. Но дневной выпуск продукции снизился на 1,3% $\left(\frac{1,57}{1,59}\cdot 100-100\right)$. Следует обратить внимание на увеличение дневного производства продукции в III и IV кварталах года, особенно в последние месяцы, что может свидетельствовать о неритмичном производстве продукции.

Анализ ритмичности производства. В практике работы промышленных предприятий наибольшее распространение получили три вида показателей, характеризующих степень ритмичности их работы. Во-первых, показатель, характеризующий равномерность выпуска продукции по декадам, месяцам и кварталам. Абсолютное значение этого показателя равно удельному весу продукции, произведенной, например, в отдельные декады отчетного месяца в общем объеме производства по плану на месяц. Для этих целей можно использовать ряд специальных статистических показателей типа среднего линейного отклонения, коэффициентов вариации, среднего квадратического отклонения и др.

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

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

Пример расчета наиболее часто применяемого на практике показателя ритмичности производства — удельного веса продукции, фактически выпущенной в отдельные декады месяца, в общем объеме производства по плану на месяц показан в табл. 3.5.

Таблица 3.5

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

Однако равномерность выпуска в течение декад нельзя понимать формально, т. е. как 33,3% общего объема производства по

плану на месяц. Планируемые объемы производства на декаду должны соответствовать удельному весу количества рабочих дней в каждой декаде, общему количеству рабочих дней в месяце. Таким образом, если в данном месяце 21 рабочий день, а по декадам — 6, 8 и 7, то плановое задание по объему производства должно распределиться соответственно по декадам так: 28,6, 38;1, 33,3%.

Следует заметить, что на практике в случаях перевыполнения месячного плана по объему производства на соответствующий процент уменьшается доля третьей декады. Допустим, план на месяц равен 820 тыс. руб., он выполнен на 103% (845 : 820 · 100). Фактический выпуск по декадам к месячному плану составил: первая декада — 12%, вторая — 44,3 и третья — 46,3%. Но в табл. 3.5 за третью декаду показано 43,3% т. е. на 3% меньше, и тогда сумма процентов за три декады месяца составит 100.

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

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

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

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

Порядок вычисления показателя (коэффициента) ритмичности рассмотрим на примере, приведенном в табл. 3.6.

Для расчета коэффициента ритмичности сумму соответствующих показателей по гр. 6 (при фактическом выполнении плана на 100% и более в нее записывают лишь 100%) делят на произведение $100 \cdot n$, где n — число производственных единиц, входящих в состав производственного объединения (в нашем примере $n=3$). В целом за месяц коэффициент ритмичности равен $0,893\left(\frac{268}{3\cdot 100}\right)$, а, например, на 1 октября он составляет $0,967\left(\frac{290}{3\cdot 100}\right)$.

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

Таблица 3.6

Число, месяц	Производственная единица	Выпуск товарной продукции, тыс. руб.		Выполнение плана, %	Засчитывается в коэффициент ритмичности	Отклонения фактического выпуска от планового (числа аритмичности)	
		план	фактически			положительные	отрицательные
1	2	3	4	5	6	7	8
1/X	1	225,0	240,0	106,7	100,0	0,067	—
	2	60,0	54,0	90,0	90,0	—	0,10
	3	15,0	15,0	100,0	100,0	—	—
Итого за день		300,0	309,0	103,0	290,0	0,030*	—
2/X	1	150,0	148,0	98,7	98,7	—	0,013
	2	40,0	46,0	115,0	100,0	0,150	—
	3	10,0	11,0	110,0	100,0	0,100	—
Итого за день		200,0	205,0	102,5	298,6	0,025*	—
И т. д.							
Всего за месяц	1	3750,0	4125,0	110,0	98,0	3,300**	0,800
	2	1000,0	1020,0	102,0	100,0	0,750	0,250
	3	250,0	200,0	80,0	80,0	2,000	7,000
Итого по объединению		5000,0	5345,0	106,9	268,0	0,970	0,245

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

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

Для расчета показателей, характеризующих аритмичность выпуска продукции, следует учесть все положительные и отрицательные отклонения от уровня планового выпуска продукции (эти данные приведены в табл. 3.6 в гр. 7 и 8). Просуммировав данные каждой из этих граф, получаем относительные линейные оценки — числа аритмичности (положительное число аритмичности — итог гр. 7, отрицательное число аритмичности — итог гр. 8). Обобщающая оценка — общее число аритмичности — получается суммированием положительного и отрицательного чисел аритмичности. В рассматриваемом примере оно составляет 1,215 (0,970+0,245). Использование чисел аритмичности может быть

рекомендовано для анализа причин неритмичной работы предприятия (объединения) в целом и каждого его подразделения.

3.2. АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЛАНА ПО НОМЕНКЛАТУРЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКАЗОВ НА ПРОДУКЦИЮ И ХОЗЯЙСТВЕННЫМ ДОГОВОРАМ

Общая оценка выполнения плана по номенклатуре. Номенклатура продукции — это сгруппированный по существенным технико-экономическим признакам перечень государственных заказов на изделия, отражаемых отдельной позицией (строчкой) в плане.

Ассортиментом называют специфицированный в установленном порядке и соответствующими документами (договором, нарядом-заказом и т. п.) в пределах каждой позиции номенклатуры перечень продукции, которую предприятия обязаны поставить определенным потребителям (заказчикам) с учетом видов исполнения, сроков, качества, объема, цен и т. д.

Анализ выполнения государственных заказов и хозяйственных договоров по продукции в натуральном выражении должен проводиться в обязательном порядке в связи с планомерным характером формирования потребностей народного хозяйства в средствах производства и в товарах народного потребления. Наиболее велика народнохозяйственная значимость новых изделий, обеспечивающих большую экономию общественного труда; продукции, имеющей большое значение для развития внешней торговли, развития производственного кооперирования; продукции, обеспечивающей потребности оборонных и специальных нужд страны.

Для контроля за выполнением пятилетнего и годовых планов по выпуску продукции в натуральном выражении составляется табл. 3.7.

Данные этой таблицы позволяют производить расчеты оценок выполнения плана по важнейшей номенклатуре товарного выпуска продукции в целом, а также в разрезе отдельных видов продукции как за отдельный отчетный год, так и за истекший период пятилетки. Выбор конкретного именного перечня видов продукции, подлежащего особо тщательному учету, осуществляется на основе государственных заказов на продукцию, а также рекомендаций по планированию производства продукции в натуральном выражении и с учетом отраслевых особенностей развития производства в условиях текущего экономического развития.

Наиболее общую оценку выполнения плана по номенклатуре государственных заказов и хозяйственных договоров устанавливают из отношения зачетного числа номенклатурных позиций фактического выпуска продукции и утвержденного в плане числа этих позиций. В зачетное число номенклатурных позиций фактического выпуска продукции включается только такой перечень изделий, который соответствует установленной плановой номен-

Таблица 3.7

Вид продукции	Годы пятилетки									Выполнение пятилетнего плана (нарастающим итогом с начала пятилетки), %	
	первый			второй			третий				
	план	фактически	выполнение плана, % [(гр. 2 : гр. 1) · 100]	план	фактически	выполнение плана, % [(гр. 5 : гр. 4) · 100]	план	фактически	выполнение плана, % [(гр. 8 : гр. 7) · 100]	за два года пятилетки [(гр. 3 + гр. 6) : 2]	за три года пятилетки [(гр. 3 + гр. 6 + + гр. 9) : 3]
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Универсальные станки (группа)											
шт.	6 000	5 826	97,1	6 300	6 319	100,3	7 125	7 182	100,8	98,6	99,0
тыс. руб.	60 719	59 201	97,5	67 112	70 400	104,9	73 560	76 650	104,2	98,8	99,2
Специальные станки (группа)											
шт.	2 000	1 930	96,5	2 100	2 087	99,4	2 630	2 648	100,7	98,0	98,6
тыс. руб.	58 760	56 233	95,7	70 514	71 219	101,0	82 211	84 102	102,3	98,6	98,6
Товары культурно-бытового и хозяйственного назначения, тыс. руб.	1 875	1 901	101,4	2 229	2 298	103,1	2 590	2 635	101,7	100	100
Всего в натуральном выражении	×	×	97,9	×	×	99,8	×	×	100,0	98,7	99,2
Всего в денежном выражении			97,7			100,0			100,0	99,1	99,3

клатуре. При этом достаточен предварительный ответ типа «выполнен» или «не выполнен» план по важнейшей номенклатуре независимо от степени выполнения задания по каждой отдельной именованной позиции. Так, если в номенклатуре государственного плана экономического и социального развития приводится 116 позиций, а фактически производство продукции осуществлялось только по 103 планируемым номенклатурным позициям, то выполнение плана по номенклатуре важнейших видов составит 88,8% $\left(\frac{103}{116}\cdot 100\right)$.

Расчет этой обобщенной характеристики выполнения плана по номенклатуре в дальнейшем следует дополнить показателем, который учитывает степень выполнения номенклатурного плана также с точки зрения объема и сроков выпуска продукции. Для продукции отдельного вида за год и за период такая оценка строится в виде отношения фактически произведенного объема продукции к запланированному на этот срок объему выпуска. Например, по данным табл. 3.7 выполнение номенклатурного плана за три года пятилетки по «станкам металлорежущим» составило (в натуральном выражении) 99% $\left(\frac{97{,}1 + 100 + 100}{3}\right)$.

Сводная величина выполнения годового плана по номенклатуре определяется из расчета (вариант определения показателя в натуральных единицах за первый год пятилетки) $97{,}9\% = \frac{97{,}1 + 96{,}5 + 100}{3}$. Аналогично ведутся расчеты в случае учета продукции в денежном выражении.

Сводная оценка выполнения пятилетнего плана за период с начала пятилетки может быть построена в двух вариантах: с учетом и без учета сроков выпуска продукции. Так, по данным табл. 3.7 выполнение номенклатурного плана производства группы специальных станков за два года пятилетки составил 98,6% $\left(\frac{56\,233 + 71\,219}{58\,760 + 70\,514}\cdot 100\right)$ при варианте расчета, который не учитывает время выпуска машин данного вида. При учете сроков производства продукции процент выполнения плана окажется ниже рассчитанного выше показателя, так как возможности покрытия недовыпуска в предыдущие отчетные периоды за счет производства продукции в текущем отчетном году здесь исключаются $\left(97{,}7\% = \frac{95{,}7 + 100}{2}\right)$.

В связи с этим наиболее предпочтительным вариантом расчета следует считать второй, который учитывает сроки производства продукции в пределах анализируемого временного интервала.

Невыполнение плана по номенклатуре и ассортименту приводит к структурным сдвигам в составе продукции. Структурные сдвиги возможны и при выполнении плана в целом, и по отдельным позициям, когда по отдельным изделиям фактический выпуск

в неодинаковом размере отклоняется от планового. Сдвиги в структуре продукции влияют на размер выполнения плана по обобщающим показателям деятельности объединения: выпуску и реализации, производительности труда, себестоимости, прибыли. В связи с этим необходимо тщательно изучить причины отклонений от плана по всему составу выпускаемых изделий.

Специальному анализу подвергается выполнение плана по продукции, подлежащей поставке на экспорт, а также плана кооперированных поставок. Без выполнения плана поставок нельзя считать выполненной производственную программу.

Анализ выполнения плана по номенклатуре продукции, поставляемой на экспорт, по объединению в целом и его подразделениям проводится по изложенной выше методике. Анализ ведется на основе данных ф. № 7-сб периодической отчетности.

Так же анализируется выполнение плана по номенклатуре кооперированных поставок. Особенностью анализа является необходимость выполнения плана по поставкам на сторону и получению их в порядке кооперации со стороны. При этом необходимо выяснить причины невыполнения плана кооперированных поставок по позициям номенклатуры и разработать мероприятия по устранению недостатков.

Анализ выполнения плана по номенклатуре в разрезе важнейших экономических групп продукции. Анализ номенклатуры выпущенной продукции целесообразно начать с объединения всех видов изделий в две группы и выведения процента выполнения плана по каждой из них, а именно: изделия группы «А» (продукция производственно-технического назначения, в том числе изделия, поставляемые на экспорт) и изделия группы «Б» (товары народного потребления, в том числе продовольственные, непродовольственные, культурно-бытового и хозяйственного назначения, комплектующие изделия, узлы и детали к ним).

Имеющаяся в отчетности по ф. № 1-п информация позволяет составить аналитическую таблицу (табл. 3.8).

В нашем примере годовой план выпуска изделий в целом выполнен с превышением на +4,7%, а по сравнению с прошлым годом объем производства увеличился на +6,9%. Выполнение плана и темп роста объема производства по изделиям группы «Б» были значительно опережающими — соответственно 105,5 и 112,3%. Тем не менее удельный вес товаров народного потребления за отчетный год остался незначительным (1,8%).

В целях повышения ответственности предприятий за удовлетворение платежеспособного спроса населения за товары и обеспечения более тесной увязки фондов заработной платы с объемами производства товаров для рынка в практике планирования и учета используются следующие показатели:

производство предметов потребления (группа «Б» промышленности) в сопоставимых оптовых ценах;

Таблица 3.8

Показатели	За предыдущий год	За отчетный год		Выполнение плана, %	Темп роста, %	Удельный вес, %		
		план	фактически			за предыдущий год	план на отчетный год	фактически за отчетный год
Вся товарная продукция в сопоставимых ценах, тыс. руб.	108 149	110 500	115 651	104,7	106,9	100,0	100,0	100,0
В том числе:								
изделия группы «А»	106 246	108 473	113 513	104,6	106,8	98,2	98,2	98,2
изделия группы «Б»	1 903	2 027	2 138	105,5	112,3	1,8	1,8	1,8

производство товаров культурно-бытового и хозяйственного назначения в розничных ценах;

производство товаров народного потребления в розничных ценах;

производство товаров народного потребления на рубль фонда заработной платы.

К **предметам потребления (группа «Б»)** в промышленности относятся те виды продукции, которые полностью предназначены для непроизводственного потребления (для населения или отраслей непроизводственной сферы — просвещения, здравоохранения и т. д.), а также те виды продукции, которые могут направляться как на производственное, так и непроизводственное потребление в части, относящейся к непроизводственному потреблению, например поставляемые в торговую сеть и отраслям непроизводственной сферы узлы и приборы, вырабатываемые предприятиями радиоэлектронной, электротехнической и приборостроительной промышленности (в объемах поставки в рыночный фонд и отраслям непроизводственной сферы).

Товары культурно-бытового и хозяйственного назначения включаются в объем продукции группы «Б» в сопоставимых оптовых ценах без учета стоимости комплектующих изделий, узлов и деталей, фурнитуры для изделий легкой промышленности, комплектующих изделий для наборов мебели и других изделий производственного назначения.

В объем производства **товаров народного потребления** (в розничных ценах) включаются:

продукция легкой, пищевой, рыбной и других отраслей промышленности, реализуемая населению и другим потребителям (в том числе часть продукции, идущей на дальнейшую промышленную переработку);

товары культурно-бытового и хозяйственного назначения, а также комплектующие изделия, узлы, детали, полуфабрикаты, поставляемые для выпуска этих товаров;

другие непродовольственные товары народного потребления, реализуемые населению и внерыночным потребителям по розничным ценам в объемах поставки по рыночному фонду (легковые автомобили, лесные и строительные материалы, уголь, бензин и др.);

печатные издания (в розничных ценах);

объем реализации производственных видов бытовых услуг.

Для проведения анализа по приведенным выше экономическим группам промышленной продукции привлекаются данные ф. № 1-п годового отчета предприятия. В табл. 3.9 приводится выписка из отчета по взятому сквозному примеру. По данным этой таблицы можно сделать следующие выводы:

по всем важнейшим экономическим группам продукции план производства перевыполнен: по продукции группы «Б» — на 5,5%, по товарам народного потребления — на 1,7%; по товарам культурно-бытового и хозяйственного назначения, комплектующим изделиям, узлам, деталям и полуфабрикатам — на 1,7%;

увеличено производство по указанным группам продукции также в сравнении с данными за предыдущий отчетный год соответственно на 12,3, 14,7 и 12,3%;

план по производству товаров народного потребления (2027 тыс. руб.) сформирован исключительно за счет товаров культурно-бытового и хозяйственного назначения;

различие в оценках фактического объема производства товаров культурно-бытового и хозяйственного назначения по действующим и сопоставимым оптовым ценам предприятия составляет 18 тыс. руб. (2156—2138), или индекс оптовых цен почти равен единице $\left(1{,}008 = \frac{2156}{2138}\right)$. Отсюда следует, что выполнение плана и динамика товаров народного потребления в розничных ценах практически полностью определяются изменениями в физическом объеме продукции;

несовпадение оценок выполнения плана и динамики по выпуску товаров народного потребления в разных денежных соизмерителях (в сопоставимых оптовых ценах предприятий и в розничных ценах) при индексе цен, равном единице (1,008), можно объяснить тем, что сверхплановый выпуск продукции происходил преимущественно за счет более интенсивного выпуска тех видов товаров народного потребления, которые имеют сравнительно больший размер налога с оборота, наценки в пользу снабженческо-сбытовых и

Таблица 3.9

Номер строки	Показатели продукции	План на отчетный год, тыс. руб.	Фактически произведено, тыс. руб.		Стоимость фактически выпущенной продукции за отчетный год в оптовых ценах предприятий, фактически действовавших в отчетном году, тыс. руб.	Выполнение плана, % [(гр. 2 : гр. 1) × 100]	Темп роста, % [(гр. 2 : гр. 3) × 100]
			за отчетный год	за предыдущий год			
А	Б	1	2	3	4	5	6
1	Производство предметов потребления (группа «Б») в оптовых ценах предприятий (сопоставимых)	2 027	2 138	1 903	×	105,5	112,3
2	Производство товаров народного потребления в розничных ценах	2 590	2 635	2 298	×	101,7	114,7
3	Товары культурно-бытового и хозяйственного назначения:						
	а) в розничных ценах	2 590	2 635	2 298	×	101,7	114,7
	б) в оптовых ценах предприятий	2 027	2 138	1 903	2 156	105,5	112,3
4	Комплектующие изделия, узлы, детали и полуфабрикаты к товарам культурно-бытового и хозяйственного назначения:						
	а) в розничных ценах	—	—	—	×	—	—
	б) в оптовых ценах предприятий	—	—	—	—	—	—
5	Итого по стр. 3б и 4б	2 027	2 138	1 903	2 156	105,5	112,3
6	Итого по стр. 3а и 4а	2 590	2 635	2 298	×	101,7	114,7

торговых организаций. Такое соотношение характерно для товаров культурно-бытового и хозяйственного назначения.

В ходе анализа номенклатурного плана предприятия, помимо указанных выше экономических групп продукции, рассматриваются и другие экономически значимые группировки: остродефицитная продукция, продукция, пользующаяся ограниченным спросом у потребителя, товары для детей и т. п. Особое значение имеет группировка производства основных видов продукции:

номенклатура государственных заказов;

номенклатура, планируемая на принципах оптовой торговли (прямых связей с потребителями и др.);

номенклатура, представленная изделиями новой техники и

опытных образцов и из комплексных научно-технических программ, утвержденных ГКНТ и Госпланом СССР;

номенклатура, подлежащая поставке на экспорт в соответствии с долгосрочными соглашениями, и др.

Анализ взаимосвязи производства, отгрузки и реализации продукции в натуральном и стоимостном измерении. Процесс реализации продукции формируется на трех основных стадиях: выхода продукции из производства и ее поступления на склад готовой продукции, отгрузки и денежных расчетов. С точки зрения контроля за выполнением плана поставок по номенклатуре в соответствии с заключенными договорами следует проводить анализ показателей продукции как единого процесса. Для проведения этого анализа используют балансовый метод увязки, который представлен в табл. 3.10.

Таблица 3.10

(шт.)

Показатели	Период времени	План	Фактически	Отклонения от плана	
				абсолютное (+, −)	%
А	1	2	3	4	5
Выпуск из производства	январь	12 908	12 911	+3	100,02
	февраль	11 901	11 954	+53	100,44
	март	12 542	12 545	+3	100,02
	Итого за I квартал	37 351	37 410	+59	100,16
Отгружено продукции потребителям в соответствии с заключенными договорами	январь	12 908	12 798	—110	99,15
	февраль	11 901	11 801	—100	99,16
	март	12 542	12 845	+303	102,42
	Итого за I квартал	37 351	37 444	+93	100,25
Реализовано продукции потребителям	январь	12 908	12 773	—135	98,95
	февраль	11 901	12 602	+701	105,89
	март	12 543	12 334	—209	98,33
	Итого за I квартал	37 352	37 709	+357	100,96

Как видно из приведенных в табл. 3.10 данных, план выпуска, отгрузки и реализации продукции по изделию по отдельным месяцам I квартала выполнялся неравномерно. Для выяснения и изучения факторов неравномерности выпуска, отгрузки и реализа-

ции составляют баланс готовой продукции и отгруженных товаров.

В табл. 3.11 представлен этот баланс по одному виду продукции по итогам за I квартал.

Таблица 3.11

(шт.)

Номер строки	Показатели	План	Фактически	Отклонения от плана	
				абсолютное (+, —)	%
А	Б	1	2	3	4
1	Остаток на складах отдела сбыта на 1 января	1 000	930	—70	93,00
2	Поступило из производства на I квартал	37 351	37 410	+59	100,16
3	Отгружено потребителям в I квартале	37 351	37 444	+93	100,25
4	Остаток на складах отдела сбыта на 1 апреля (стр. 1 + стр. 2 — — стр. 3)	1 000	896	—104	89,60

Из приведенных данных видно, что на перевыполнение плана отгрузки положительное влияние оказало сокращение остатков готовой продукции на складах отдела сбыта на 34 шт. (896—930) и увеличение выпуска продукции из производства на 59 шт.

Анализ взаимосвязи натуральных показателей должен быть дополнен рассмотрением баланса стоимостных показателей (табл. 3.12).

Таблица 3.12

Месяц	Остатки на складе на начало периода, тыс. руб.	Выпущено продукции, тыс руб.	Отгружено продукции потребителям, тыс. руб.	Остатки на складе на конец периода, тыс. руб.	Изменение показателей, %	
					отгрузка по сравнению с выпуском (гр. 3:гр. 2)	остатки на конец периода по сравнению с остатками на начало (гр. 4:гр. 1)
А	1	2	3	4	5	6
Январь	3 337	48 042	47 202	4 218	98,2	126,4
Февраль	4 218	44 295	43 517	4 996	98,2	118,4
Март	4 996	46 664	47 848	3 812	102,5	76,3
Итого за I квартал	—	139 001	138 567	—	99,7	—

Из приведенных в табл. 3.11 и 3.12 данных следует, что объем отгруженной продукции в натуральном выражении составил 100,1% $\left(\frac{37\,444}{37\,410}\cdot 100\right)$ поступления из производства (за счет снижения остатков готовой продукции), тогда как в стоимостном выражении этот же показатель составил лишь 99,7% $\left(\frac{138\,567}{139\,001}\cdot 100\right)$. Разрыв может иметь место вследствие действия различных факторов (структурных сдвигов, разницы в ценах и т. д.), значение которых выявляется на основании данных аналитического учета службы сбыта.

Оценку соответствия общего объема реализации, плана поставок и выпуска товарной продукции начинают с проверки качества плана поставок, выясняют соответствие запланированного объема поставок и реализации в денежном измерении их вещественному содержанию. Начальный момент такой проверки — сопоставление запланированного объема реализации с суммой заключенных договоров или других документов, определяющих обязательства предприятия-поставщика перед потребителями. В качестве источника информации для такой проверки используют отчет ф. № 1-договоры. Необходимость такой проверки вызвана тем, что на практике имеют место расхождения между объемом реализации, установленным по плану, и обязательствами предприятий по поставкам. Это связано с тем, что во многих случаях плановый объем реализуемой продукции рассчитывается исходя из объема продукции и разницы в остатках нереализованной продукции на начало и конец планируемого периода, а не на основе плана поставок, который представляет собой совокупность заключенных договоров. В результате таких расхождений образуется разрыв не только между объемами реализации и поставок в целом, но и по отдельным номенклатурным позициям плана. При этом практика свидетельствует, что в отдельных случаях оформленные документами обязательства по поставкам в денежном выражении ниже соответствующих заданий по объему реализации.

Взаимосвязь обобщенных оценок выполнения договорных обязательств предприятия (объединения) перед предприятиями-потребителями его продукции, а также соотношение и распределение итоговых сумм реализованной и товарной продукции покажем в товарном балансе объединения. Построенный по следующей схеме (табл. 3.13) товарный баланс позволяет не только определить степень обеспеченности реализации товарной массой, определить степень напряженности плана по объему реализации, вскрыть не учтенные в плане резервы и т. д., но также конкретно охарактеризовать качество составления плана по реализации. Данные для составления товарного баланса имеются в ф. № 2, 1-с, 1-п, 12 годового отчета.

Таблица 3.13

Показатели	План, тыс. руб.	Фактически, тыс. руб.	Отклонение от плана (+, −), тыс. руб.	Выполнение плана, %
А	1	2	3	4
Остатки нереализованной товарной продукции на начало периода	4 706	4 706	—	—
Выпуск товарной продукции за отчетный период	112 150	115 835	+3685	103,3
Объем поставок продукции с учетом заключенных договоров	—	111 324	×	×
Остатки нереализованной товарной продукции на конец периода	4 901	5 536	+635	102,9
Объем реализации продукции за отчетный период	111 965	115 005	+3040	102,7
Объем реализации продукции с учетом выполнения плана поставок	×	111 731	—234	99,8

Во взаимосвязи показателей объемов производства и поставки отражается необходимость обеспечения соответствия плана производства продукции заданиям и договорным обязательствам по поставкам, тесной увязке оперативно-производственного планирования (общезаводского и внутрицехового) с разработкой планов поставок продукции и контролем за ходом их выполнения. Основой разработки плана поставок является план производства продукции в натуральном выражении, портфель заказов, договоры и принятые к исполнению наряды, данные о фактических (или ожидаемых) остатках готовых изделий на складах на начало и о нормативных остатках на конец периода.

Из приведенных данных табл. 3.13 устанавливаем соотношения между объемами товарной, отгруженной и реализованной продукции, поставляемых потребителям на договорной основе.

По данным нашего примера плановый объем поставок с учетом заключенных договоров составил 99,3% $\left(\frac{111\,324}{112\,150}\cdot 100\right)$ объема товарного выпуска и 99,4% $\left(\frac{111\,324}{111\,965}\cdot 100\right)$ общего объема реализации. Данные товарного баланса позволяют также определить фактические отклонения, которые соответственно составляют 96,1% $\left(\frac{111\,324}{115\,835}\cdot 100\right)$ и 96,8% $\left(\frac{111\,324}{115\,005}\cdot 100\right)$. По показателям табл. 3.13 в дальнейшем устанавливают влияние факторов на сложившийся уровень организационно-экономической работы служб объединения в деле достижения конечных результатов его хозяйственной деятельности.

Выполнение плана по объему реализации зависит от степени обеспеченности его товарной массой. Проверка обеспеченности плана реализации товарной массой осуществляется при помощи товарного баланса. Анализ товарного баланса позволяет определить напряженность плана по объему реализации, вскрыть не учтенные в плане резервы.

В нашем примере объем реализации за анализируемый период увеличился на 3050 тыс. руб., в том числе за счет перевыполнения плана выпуска товарной продукции — на 3685 тыс. руб. В то же время сверхплановое увеличение остатков нереализованной продукции на конец отчетного периода на 635 тыс. руб. соответственно снизило объем реализации товарной продукции.

В остатки нереализованной продукции включаются не только запасы готовой продукции на складах предприятия, но и отгруженная продукция, оплата которой не поступила на расчетный счет предприятия-поставщика.

При проведении анализа необходимо выяснить соответствие остатков готовой продукции на складах нормативам, причины сверхнормативных остатков, если они имели место, причины, вызвавшие несвоевременную оплату отгруженной продукции. Особое внимание при этом необходимо обращать на случаи отказа покупателей от акцепта и выяснить причины отказа.

Оценка выполнения плана по объему реализованной продукции с учетом выполнения заданий и обязательств по поставкам продукции в целом по предприятию (объединению). Показатель объема реализуемой продукции с учетом заключенных договоров и нарядов-заказов специально выделяется в действующей отчетности. При определении объема реализации с учетом выполнения обязательств по поставкам руководствуются инструкцией о порядке учета и определения уровня выполнения заданий и обязательств по поставкам продукции и товаров в соответствии с заключенными договорами при оценке деятельности объединений, предприятий и организаций.

В соответствии с этой инструкцией установлен порядок, при котором план по объему реализованной продукции считается выполненным только при условии выполнения заданий и обязательств по поставкам продукции в установленной номенклатуре в соответствии с заключенными договорами. Такой способ оценки применяется при начислении фондов поощрения предприятий, а также для подведения итогов по социалистическому соревнованию.

При невыполнении заданий по поставкам продукции из общего объема реализованной продукции исключается стоимость недопоставленной продукции. В покрытие недопоставки продукции одним получателем не засчитывается продукция, поставленная сверх плана другим получателем. Продукция одних наименований не засчитывается в покрытие недопоставки продукции других наиме-

Таблица 3.14

Период	Общий объем реализации продукции по плану, тыс. руб.	Стоимость недопоставленной продукции с учетом недопоставки в предыдущем периоде и восполнения ее в последующие периоды (нарастающим итогом), тыс. руб.	Выполнение плана по реализации продукции с учетом выполнения заданий и обязательств по поставкам	
			сумма, тыс. руб.	%
А	1	2	3	4
Январь	9 720	155	9 565	98,4
Февраль	8 930	78	8 852*	99,1
Январь—февраль	18 650	78	18 572*	99,6
Март	8 970	35	8 935	99,6
Январь — март (I квартал)	27 620	35	27 583	99,9
Апрель	9 860	150	9 710	98,5
Январь — апрель	37 480	150	37 330	99,6
Май	8 634	28	8 606	99,7
Январь — май	46 114	28	46 086	99,9
Июнь	9 478	—	9 478	100
Апрель — июнь (II квартал)	27 972	—	27 972	100
Январь — июнь (I полугодие)	55 592	—	55 592	100
Июль	9 624	277	9 347	97,1
Январь — июль	65 216	277	64 939	99,6
Август	8 492	111	8 381	98,7
Январь — август	73 708	111	73 597	99,8
Сентябрь	9 894	313	9 581	96,8
Июль — сентябрь (III квартал)	28 010	313	27 697	98,9
Январь — сентябрь (9 месяцев)	83 602	313	83 289	99,6
Октябрь	9 992	201	9 791	98,0
Январь — октябрь	93 594	201	93 393	99,8
Ноябрь	8 250	—	8 250	100
Январь — ноябрь	101 844	—	101 844	100
Декабрь	10 121	234	9 887	97,7
Октябрь — декабрь (IV квартал)	28 363	234	28 129	99,2
Год	111 965	234	111 731	99,8

* Выполнение плана реализации продукции с учетом поставок в феврале определено исходя из требований положений о поставках, согласно которым количество продукции, недопоставленное поставщиком в одном периоде поставки, прибавляется к количеству продукции, подлежащему поставке в следующем периоде. В феврале надлежало поставить продукции на 9085 тыс. руб. (8930 — по плану на февраль и 155 — восполнение недопоставки за январь). В феврале предприятие восполнило недопоставку продукции января на 155 тыс. руб., но недовыполнило при этом обязательства по поставкам в феврале на 78 тыс. руб. В выполнение плана по реализации продукции с учетом поставок в феврале засчитано 8852 тыс. руб. (8930 — 78), или 99,1% $\left(\frac{8852}{8930} \cdot 100\right)$.

нований. Размер недопоставки продукции за отчетный период определяется с учетом восполнения в последующих периодах недопоставки продукции, имевшей место в предшествующих периодах.

Для определения степени выполнения заданий и обязательств по поставкам продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления в количестве, сроки и по номенклатуре (в ассортименте) в соответствии с заключенными договорами установлен показатель объема реализации продукции в оптовых ценах предприятий, принятых в плане, с учетом выполнения обязательств по поставкам.

Оценка выполнения плана по объему реализации продукции с учетом выполнения обязательств по поставкам в целом по всей номенклатуре осуществляется в денежном выражении. В табл. 3.14 приводится оценка этого показателя за соответствующие периоды.

Анализ ритмичности выполнения плана поставок. При оценке выполнения годового плана реализации с учетом обязательств по поставкам не принимается во внимание (точнее, обезличивается) ритмичность поставок продукции, так как результаты исчисляются нарастающим итогом с начала года. По данным табл. 3.14 сводный процент выполнения плана реализации с учетом поставок составляет 99,8. Если же исходить из ритмичности поставок по кварталам, аналогичный показатель по данным табл. 3.14 будет составлять

$$\frac{27\,583 + 27\,972 + 27\,697 + 28\,129}{27\,620 + 27\,972 + 28\,010 + 28\,363} \cdot 100 = \frac{111\,381}{111\,965} \cdot 100 = 99{,}5\%,$$

т. е. на 0,3% ниже, чем полученный выше результат. Расхождение показателей связано с тем, что во втором случае принимается во внимание время недопоставки продукции и степень весомости этой недопоставленной продукции в соответствующем календарном периоде. В первом варианте расчета эти моменты во внимание не принимаются; в связи с этим неритмичность поставки (в нашем примере) завысила сводный результат на 0,3%.

Важным этапом ритмичности реализации продукции с учетом обязательств по поставкам является анализ выполнения плана-графика производства и сбыта продукции.

Выполнение этого плана-графика целесообразно анализировать в увязке по составным частям реализации и срокам движения продукции, что особенно важно для контроля за непрерывностью и сбалансированностью процессов производства и сбыта продукции (табл. 3.15).

Так, из данных табл. 3.15 видно, что поступление денежных средств нарушалось из-за несвоевременной реализации изделий в товарах отгруженных и изделий, выпускаемых из производства в текущем периоде, а также недопоставки изделий «017 А».

Таблица 3.15

Изделие		Номер договора (наряда, заказа-наряда)	Количество изделий по договору, шт.		Стоимость поставленной продукции, тыс. руб.		Срок выпуска из производства		Срок отгрузки		Срок передачи платежных документов		Срок оплаты продукции	
шифр	наименование		план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
А.	Изделия в товарах отгруженных													
017	А	1407	12	12	100	100	×	×	×	×	×	×	6	7
Б.	Изделия на складе													
036	Б	5002	103	107	312	360	×	×	4	3	5	5	14	14
В.	Изделия, выпускаемые из производства в текущем периоде													
017	А	7117	7	6	84	72	10	10	11	12	13	14	27	30
	И т. д.	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Кроме того, особый порядок оценки выполнения плана по прибыли и применения экономических санкций делает практически важным анализ реализации продукции в пределах выделенных предприятию фондов, а также продукции произведенной и реализованной в не предусмотренном законодательством порядке сверх выделенных фондов (или без фондов).

Анализ факторов выполнения плана по объему реализованной продукции с учетом выполнения заключенных договоров. В табл. 3.14 приводится общая оценка выполнения объема реализации с учетом заключенных договоров. Дальнейший анализ должен установить факторы отклонений от плановых заданий, к которым прежде всего относят объем продукции, ее специфицированную структуру, качество и сроки поставки.

Источником проведения этого анализа является ф. № 1-договор, а также система оперативного учета поставок продукции, которая организуется в трех основных взаимосвязанных аспектах, позволяющих исключить компенсацию: недопоставок продукции в установленные сроки — ее поставкой в другие сроки; недопоставки продукции требуемого качества — поставкой продукции другого качества; недопоставки по одним номенклатурным позициям — сверхплановой поставкой по другим номенклатурным позициям. Анализ факторов выполнения плана поставок рассмотрим на примере (табл. 3.16).

Таблица 3.16

(тыс. руб.)

Вид продукции	Объем реализации продукции по плану	Фактический объем реализации продукции (всего)	В том числе			
			засчитывается в выполнение плана с учетом выполнения заданий и обязательств по поставке	не засчитывается в выполнение плана из-за нарушения договорных обязательств по причинам		
				сроки поставки	номенклатура	качество
А	1 340	1 346	1 338	2	—	—
Б	784	792	781	—	2	1
В	513	543	498	3	10	2
. . . . .						
Итого за январь	9 720	9 732	9 565	57	32	66

Из данных табл. 3.14 и 3.16 видно, что выполнение плана по реализации с учетом выполнения договорных обязательств в январе составило 98,4%. Дальнейший анализ показал, что вследствие нарушения сроков поставки продукции план по реализации

продукции был недовыполнен на 0,6% $\left(\frac{57}{9720}\cdot 100\right)$, из-за недопоставок по номенклатуре — на 0,3% $\left(\frac{32}{9720}\cdot 100\right)$ и вследствие нарушения условий поставок по качеству — на 0,7% $\left(\frac{66}{9720}\cdot 100\right)$. Итого общий процент недовыполнения плана по реализации с учетом поставок составил 1,6 (0,6+0,3+0,7).

3.3. АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЛАНА ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ ОБЪЕМА ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ

Анализ выполнения плана по объемным показателям продукции. К числу показателей, характеризующих объем продукции в денежном выражении, относят валовую, товарную, реализованную и чистую (нормативную) продукцию.

Экономический анализ показателей изменения объема производства должен раскрыть их взаимосвязь и выявить причины несовпадения оценок. Данные для проведения этого анализа представлены в табл. 3.17.

Таблица 3.17

Показатели	План, тыс. руб.	Фактически, тыс. руб.	Выполнение годового плана, %	Отклонение от плана (+, −), тыс. руб.
Объем реализации продукции в оптовых ценах предприятий, принятых в плане	111 965	115 005	102,7	+3040
Товарная продукция в оптовых ценах предприятий (сопоставимых)	110 500	115 651	104,7	+5151
Продукция, подлежащая аттестации	100 100	107 515	107,4	+7415
Продукция высшей категории качества	80 883	84 078	103,9	+3195
Товарная продукция в действующих оптовых ценах предприятий:				
принятых в плане	112 150	115 738	103,2	+3588
фактически действовавших	×	115 835	×	×
Нормативная чистая продукция	30 100	33 645	111,8	+3545
Сумма поощрительных надбавок (или скидок)	×	1 552	—	+1552
Объем реализации без сумм поощрительных надбавок (или скидок) за эффективность и качество	111 965	113 453	101,3	+1488
Объем реализации продукции в оптовых ценах предприятий, принятых в плане, с учетом выполнения обязательств по поставкам	×	111 731	99,8	—234

Из приведенных данных видим, что, несмотря на отсутствие различий в денежных оценках, проценты выполнения планового задания по отдельным показателям продукции значительно колеб-

лются (по реализованной продукции — 102,7%, по товарной продукции — 104,7 и по нормативной чистой продукции — 111,8%). Несовпадение оценок выполнения плана по товарной и по реализованной продукции можно объяснить изменениями остатков готовых изделий на складах и отгруженной, но еще не оплаченной продукции на начало и конец периода. Дальнейший анализ с разложением общих итогов товарной и реализованной продукции, а также остатков нереализованной товарной продукции по изделиям должен показать конкретно, за счет каких именно изделий и в какой мере допущено отставание темпов реализации по сравнению с темпами производства продукции.

Экономической оценки требуют факты значительного увеличения остатков нереализованной товарной продукции. Для выяснения правомерности увеличения нереализованных остатков товарной продукции изучается своевременность заключения договоров с потребителями, получения нарядов на отгрузку, обеспеченность транспортом, рациональность организации расчетов с потребителями и т. п. В анализе необходимо исходить из объективных условий, обусловливающих рост стоимости нереализованной продукции: увеличение масштабов производства, необходимость обеспечения ритмичного соблюдения договорных обязательств на поставку продукции, расширение «географии» потребителей продукции в условиях кооперирования производства, сезонного характера потребления продукции и др.

Более углубленный анализ влияния остатков нереализованной товарной продукции на объем реализации товарной продукции проводится по данным ф. № 2 годового отчета и данным аналитического учета.

Особое значение имеет сопоставление результатов нормативной чистой продукции с товарной продукцией. При проведении этого анализа используются данные о степени выполнения плана по слагаемым этих объемных показателей. Выполнение плана по выпуску товарной продукции в нашем примере составило 104,7%. Он характеризует среднее отклонение фактических значений объема производства продукции от предусмотренных в плане объемов с точки зрения совокупных общественных затрат труда по производству и выпуску продукции. Фактический объем по нормативной чистой продукции превысил план на 11,8%. Это превышение свидетельствует, что собственный вклад производственного коллектива предприятия в создание общей стоимости товарной массы изменился в большей степени, чем валовой итоговый результат. Если учесть наряду с этими характеристиками отклонения от плана материальных затрат, связанных с изменением физического объема производства, можно увязать все три показателя при помощи равенства:

$$104{,}7\% = \frac{102{,}0 \cdot (110\,500 - 30\,100) + 111{,}8 \cdot 30\,100}{110\,500},$$

где

$$102{,}0\% = \frac{115\,651 - 33\,645}{110\,500 - 30\,100} \cdot 100.$$

Приведенный расчет показывает, что, несмотря на значительный рост трудового вклада данного предприятия в перевыполнение плана по объему производства, процент перевыполнения плана по товарной продукции оказался более чем в два раза (11,8 : 4,7) меньше, чем по чистой продукции. Причина такого положения состоит в том, что на долю чистой продукции в совокупных затратах труда приходится всего лишь 27,2% $\left(\frac{30\,100}{110\,500} \cdot 100\right)$, а также в незначительном изменении материальных затрат.

В силу различного экономического содержания показателей объема продукции и объема собственного производства противопоставлять эти две взаимодополняющие характеристики нельзя. Но практически важно знать о закономерностях в соотношении показателей выполнения плана по товарной и нормативной чистой продукции: например, всегда ли и в какой мере темпы роста нормативной чистой продукции оказываются выше, чем по товарной продукции.

Несовпадение показателей выполнения плана по товарной и нормативной чистой продукции объясняется несовпадением коэффициентов выполнения плана по физическому объему продукции каждого вида, дифференциацией показателей, доли вновь созданной стоимости в составе цен на продукцию, а также теснотой и согласованностью направления изменения количества единиц продукции и уровней нормативов чистой продукции. В условиях рассматриваемого примера отношение коэффициентов выполнения плана по товарной и нормативной чистой продукции равно 111,8 : 104,7 = 1,068. С аналитической точки зрения здесь важно отметить, что рассчитанное значение указывает на существование прямой зависимости динамики физического объема производства продукции в сторону выпуска изделий с более низким уровнем материальных затрат.

Дальнейший анализ следует проводить в направлении увязки тенденции к ускоренному выпуску нематериалоемких изделий с динамикой прибыли и рентабельности продукции.

Сравнение сверхплановых темпов роста по показателям всей товарной продукции и отдельных калькуляционных статей затрат (сырья и материалов, возвратных отходов и т. д.) позволяет сделать вывод о том, какой «ценой» достигнут рост выпуска продукции. Из данных табл. 3.18 видно, что проценты отклонения от плановых затрат по таким калькуляционным статьям, как сырье и материалы (+1,3%), топливо и энергия на технологические цели (+0,6%), оказываются меньше, чем прирост всей товарной массы в целом (+3,2%). Это указывает на то, что увеличение товарного

выпуска продукции производилось за счет преимущественного выпуска менее сырье- и топливоемкой продукции. Причем рост выпуска продукции за счет переработки сырья и материалов был значителен (+15,9%), но преимущественно подвергались промышленной переработке изделия и полуфабрикаты, поступающие со стороны. Сверхплановое потребление топлива и энергии на технологические цели составило всего 0,6%, что меньше темпов прироста перерабатываемых материальных элементов в целом, т. е. повышение энерго- и топливопотребления в сравнении со сверхплановым приростом затрат сырья и материалов (+1,3%) указывает на то, что произошли более интенсивные сдвиги в сторону менее энергоемких материальных элементов.

Положительным моментом в работе предприятия является также и то, что темп прироста заработной платы производственных рабочих (+1,1%) оказался ниже прироста объема товарной продукции (+3,2%) и прироста прямых материальных затрат (+5,6%). Следует считать экономически оправданным рост заработной платы и с точки зрения специализации производства и

Таблица 3.18

Номер строки	Показатели	Товарный выпуск продукции по плану, тыс. руб.	Товарный выпуск продукции по плану, на фактический объем производства, тыс. руб.	Рост товарного выпуска, % [(гр. 2 : гр. 1) · 100]
А	Б	1	2	3
1	Товарная продукция в действующих оптовых ценах предприятий, принятых в плане	112 150	115 738	103,2
2	Сырье и материалы	22 500	22 790	101,3
3	Возвратные отходы	1 105	1 281	115,9
4	Покупные изделия, полуфабрикаты и услуги производственного характера сторонних предприятий и организаций	39 388	42 867	108,8
5	Топливо и энергия на технологические цели	3 479	3 501	100,6
6	Итого прямые материальные затраты (стр. 2 — стр. 3 + стр. 4 + + стр. 5)	64 262	67 877	105,6
7	Заработная плата основная и дополнительная производственных рабочих и отчисления на социальное страхование	6 370	6 439	101,1
8	Полная себестоимость товарной продукции	99 266	101 194	101,9
9	То же, за минусом прямых материальных затрат (стр. 8 — стр. 6)	35 004	33 317	95,2

кооперирования труда. Как видно из данных табл. 3.18 затраты на покупные изделия увеличились в большей степени (+8,8%), чем заработная плата производственных рабочих.

Сравнив темпы сверхпланового роста полной производственной себестоимости (101,9%) с аналогичным показателем стоимости товарной продукции в оптовых ценах предприятий, принятых в плане (103,2%), можно констатировать, что сверхплановое расширение производства продукции происходило преимущественно за счет выпуска рентабельной продукции, что обеспечило дополнительные накопления за счет выпуска рентабельной продукции на 12,9% $\left(\frac{115\,738 - 101\,194}{112\,150 - 99\,266} \cdot 100 - 100\right)$.

Оценка выполнения плана нарастающим итогом с начала пятилетки. Важным элементом аналитической работы является оценка стабильности выполнения плана по производству продукции в пределах текущей пятилетки, а также определение степени значимости каждого процента увеличения (снижения) объема произведенной продукции. Основными аналитическими оценками выполнения плана в динамике (за период с начала пятилетки) являются: планируемый, фактический и сверхплановый темпы роста объема производства, исчисленные нарастающим итогом с начала пятилетки, абсолютный прирост объема продукции за отдельный отчетный год и в среднем за год, абсолютное значение одного процента годового прироста объема продукции. Набор этих показателей в связном виде позволяет охарактеризовать степень динамичности производства, начиная с первых лет пятилетки по текущий период времени применительно к показателям товарной, нормативной чистой и реализованной продукции. Во всех указанных случаях объем продукции приводится в сравнимых денежных оценках (табл. 3.19).

Как видно из данных гр. 4 табл. 3.19, планом предусматривались неснижающиеся темпы роста объема товарной продукции, фактические годовые темпы роста товарной продукции в сопоставимых ценах (гр. 6) оказались ниже запланированных; в результате степень выполнения плана по объему производства продукции за три года пятилетки составила 95,8% (гр. 9). Среднегодовой темп сверхпланового роста товарной продукции, исчисленный при условии равнозначности годовых уровней выполнения планового задания (см. гр. 9), составляет 98,6% $= (\sqrt[3]{0{,}958} \cdot 100)$. Важным признаком среднегодовых темпов сверхпланового роста продукции служат абсолютные значения одного процента годового прироста объема производства продукции: из табл. 3.19 видно, что фактические значения этого показателя (гр. 3) незначительно отклоняются от запланированных на соответствующие годы пятилетки (гр. 2). Важно отметить, что из года в год наблюдается стабильный прирост весомости объема производства продукции, что равнозначно ускоренному увеличению производства

Таблица 3.19

Характеристика показателя товарной продукции в сопоставимых оптовых ценах предприятий	Год текущей пятилетки	План на отчетный год	Фактически за отчетный год	Темп планового задания, %		Темп фактического роста, %		Выполнение планового задания, %	
				на отчетный год	с начала пятилетки*	за отчетный год	с начала пятилетки*	за отчетный год [(гр. 6 : гр. 4)·100]	пятилетнего плана* (с начала пятилетки) (гр. 7 : гр. 5) × × 100
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Годовой объем производства	1-й	101 734	106 312	104,5	104,5	102,2	102,2	97,8	97,8
	2-й	102 511	108 149	105,5	110,2	102,1	104,3	96,8	94,6
	3-й	112 150	115 651	105,6	116,4	106,9	111,5	101,2	95,8
Годовой абсолютный прирост	1-й	+3 612	+2 289	—	—	—	—	—	—
	2-й	+777	+2 225	—	—	—	—	—	—
	3-й	+9 639	+7 502	—	—	—	—	—	—
Абсолютное значение 1% годового прироста	1-й	1011,03	1040,23	—	—	—	—	—	—
	2-й	1017,34	1059,24	—	—	—	—	—	—
	3-й	1025,11	1081,49	—	—	—	—	—	—

* Темпы роста объема продукции нарастающим итогом с начала пятилетки рассчитываются цепным методом.

Таблица 3.20

Изделие	План			Фактически			Выполнение плана, %	
	количество, шт.	цена, руб.	сумма, тыс. руб.	количество, шт.	цена, руб.	сумма, тыс. руб.	по количеству	по сумме
А	1 000	500	500	1 100	440	484	110	96,8
Б	500	2 000	1 000	500	1 050	1 050	100	105,0
В	2 000	750	1 500	1 800	1 620	1 620	90	108,0
И т. д.	...	...	...	...	...	...	...	...
Итого стоимость товарного выпуска	×	×	112 150	×	×	115 835	103,2	103,3

продукции с превышением планового задания. Это обстоятельство следует отметить еще и потому, что сравнения абсолютных значений годовых абсолютных приростов прямо на это могут не указывать: так, по данным табл. 3.19 во втором году пятилетки плановый абсолютный прирост товарной продукции по сравнению с первым годом пятилетки оказался ниже фактического (соответственно +777 тыс. руб. и +2225 тыс. руб.). В подобных сопоставлениях данные годовых абсолютных приростов несопоставимы из-за различия в базах сравнения: по плану в качестве базы принимались плановые показатели за первый год пятилетки, а фактически расчет производился к уровню производства продукции за предыдущий год. Отсюда превышение годового абсолютного фактического прироста продукции над плановым. Значения годовых абсолютных приростов следует дополнить характеристикой динамики объемов производства продукции от года к году, в частности, чтобы прямо характеризовать степень наращивания (уменьшения) физического объема товарной массы по сравнению с предыдущим периодом. Из данных табл. 3.19 о годовом абсолютном приросте хорошо просматривается повышение скорости наращивания объема производства продукции в третьем году пятилетки по сравнению с первым и вторым годом.

Дальнейший анализ динамики в увязке с балансом производственной мощности предприятий должен показать обоснованность динамичного наращивания производства в отдельные периоды времени.

Одним из важных моментов экономического анализа является определение календарного периода, в течение которого будет достигнут установленный пятилетним планом темп роста объема производства продукции. Для этого производится расчет, который делают в два этапа. На первом этапе устанавливают степень отклонения фактических данных от плана и по сравнению с ожидаемым (фактические данные за истекший период и плановые данные на предстоящий период до конца года) темпом роста от фактически достигнутого в пределах рассматриваемого периода. На втором этапе расчетов определяют дату досрочного выполнения пятилетки; для чего умножают длительность календарного периода на результат, полученный на первом этапе расчета.

Рассмотрим цифровой пример: на пятилетку установлен темп роста объема производства в размере 150,0%; фактический темп роста за 4 года пятилетки составил 145,0%; ожидаемый темп роста за пятилетку — 152,0%. Если предположить, что в течение последнего года пятилетки темп роста объема производства будет составлять величину не менее чем 104,8% $\left(\frac{152}{145} \cdot 100\right)$, тогда пятилетний план по росту объема производства будет выполнен за период 0,714 года $\left(\frac{150-145}{152-145}\right)$. Таким образом, в рассматриваемом примере

задание пятилетки по росту объема производства будет выполнено за 4 года и 8,5 месяца (4 года + 12 мес. · 0,714).

Полученный результат необходимо дополнить частными показателями сроков выполнения плановых заданий в разрезе важнейших видов продукции, выраженных в натуральных единицах. Если предположить, что в годовом плане установлено задание по производству 100 тыс. единиц изделия при ожидаемом среднем дневном выпуске в размере 280 шт., то годовое плановое задание будет выполнено за 357 дней (100 000 : 280).

Аналогичным образом ведутся расчеты по накопленным итогам с той лишь разницей, что предварительно необходимо из общего итога вычесть фактическое выполнение планового задания за полные календарные периоды.

Например, в пятилетнем плане предполагается выпуск 5 млн. единиц изделия, фактический объем производства за 4 года составил 4,6 млн. единиц. При среднем дневном выпуске изделия, ожидаемого в последнем году пятилетки в размере 111 тыс. штук, задание пятилетки будет выполнено за 360 дней $\left(\frac{5{,}0-4{,}6}{0{,}111}\right)$.

Анализ влияния изменения количества продукции и цен на отклонение от плана по товарной продукции. Фактический объем товарной продукции может не соответствовать запланированному как вследствие изменения в отчетном периоде действующих оптовых цен, так и по той причине, что выпуск продукции по отдельным позициям программы в разной степени отклонялся от плана. Рассмотрим это на следующем примере (табл. 3.20).

Чтобы количественно оценить влияние указанных двух причин (отклонений в анализируемом периоде цен и выпуска в натуральном выражении), воспользуемся следующей методикой. Увеличение объема товарной продукции по сравнению с планом за счет изменения оптовых цен, предусмотренных в плане предприятий, определяется как сумма произведений отклонений цен на фактический объем производства. По данным табл. 3.20 влияние ценового фактора для изделия «А» составляет 66 тыс. руб. (440—500) · 1100, а применительно ко всему товарному выпуску прирост по данным табл. 3.17 и 3.20 составит 97 тыс. руб. (115 835—115 738). Последняя из указанных сумм (115 738 тыс. руб. — см. табл. 3.17) представляет собой стоимость фактического выпуска товарной продукции в плановых оценках.

В то же время увеличение стоимости товарной продукции за счет увеличения объема выпуска определяется из суммы произведений отклонений от плана по выпуску продукции в натуральном выражении на плановые оптовые цены. По изделию «А» влияние физического объема продукции на увеличение стоимости товарной продукции составит 50 тыс. руб. [(1100—1000) · 500], а в расчете на весь товарный выпуск +3588 тыс. руб. (115 738—112 150).

Отсюда легко объяснить несовпадение степени выполнения

плана товарной продукции: по количеству — 103,2% $\left(\frac{115\,738}{112\,150}\cdot 100\right)$ и по стоимости — 103,3% $\left(\frac{115\,835}{112\,150}\cdot 100\right)$. В первом случае влияние ценового фактора не сказывалось на степени выполнения плана по товарной продукции, а во втором — фактор цен учтен при исчислении показателя.

Анализ влияния оценок качества на объем продукции. Одним из направлений изучения качества продукции является исчисление степени влияния изменения качества на показатели хозяйственной деятельности предприятия (стоимость продукции, прибыль от реализации, дополнительный эффект, обусловленный качественными изменениями в составе продукции, и т. д.).

В отчете предприятия ф. № 12 приводятся суммы надбавок к оптовым ценам на новую высокоэффективную продукцию производственно-технического назначения и продукцию с государственным Знаком качества, а также на машины и оборудование для сельского хозяйства и скидки с оптовых цен на продукцию, которая в установленный срок не аттестована, и стоимость изделий, пользующихся ограниченным спросом у населения.

В нашем примере сумма поощрительных надбавок составила 1552 тыс. руб., сумма скидок по продукции, не аттестованной в установленный срок, — 0 тыс. руб., план реализации продукции (без налога с оборота и расходов по доставке продукции, возмещаемых поставщику в цене на продукцию) — 111 955 тыс. руб.

В соответствии с приведенными данными перевыполнение плана по реализации продукции за счет надбавок за качество (за вычетом скидок) составило 1,4% $\left(\frac{1552-0}{111\,955}\cdot 100\right)$, таков же возможный процент прироста выручки от реализации (при условии отсутствия скидок с оптовых цен за качество).

На предприятиях, где для оценки уровня качества используется показатель средней сортности, расчет эффекта от изменения качества продукции ведется несколько иначе.

Для оценки влияния отклонений фактической сортности от плановой на объем товарной продукции и прибыли следует исходить из суммы дополнительного эффекта от изменения средней сортности, которая приводится справочно в ф. № 1-с годового отчета. Сумма экономии характеризует непосредственно величину сверхпланового объема товарной продукции, которая получена за счет улучшения ее качества, а сумма потерь — соответственно снижение фактического выпуска товарной продукции по сравнению с планом в связи с ухудшением качества производимой продукции и показывает таким образом резерв увеличения объема товарной продукции за счет соблюдения плановой сортности.

В табл. 3.21 приведен условный пример измерения влияния изменения сортности продукции на объем товарной продукции.

Таблица 3.21

Номер строки	Показатели	Вариант I	Вариант II
	Товарная продукция в оптовых ценах предприятий, принятых в плане, тыс. руб.		
1	План	203 780	203 780
2	Фактически	204 356	203 935
3	Выполнение плана, % [(стр. 2 : стр. 1) · 100]	100,3	100,1
4	Отклонения по сортности и качеству продукции (повышение «+», уменьшение «—»)	+571	—306
5	Объем товарной продукции при условии сохранения запланированной сортности и качества (стр. 2 — стр. 4)	203 785	204 241
6	Выполнение плана по товарной продукции при условии сохранения запланированной сортности и качества, % [(стр. 5 · 100) : стр. 1]	100,0	100,2
7	Влияние отклонений по сортности на процент выполнения плана по объему товарной продукции (стр. 3 — стр. 6)	+0,3	—0,1

В первом варианте повышение по сравнению с планом сортности продукции позволило увеличить выпуск товарной продукции на 571 тыс. руб., или 0,3%, причем за счет этого фактора сформирован практически весь сверхплановый выпуск продукции.

Во втором случае понижение сортности продукции снизило стоимостной объем ее выпуска на 306 тыс. руб., или 0,1%. При сохранении запланированной сортности выполнение плана по объему товарной продукции составило бы не 100,1, а 100,2%.

Одной из оценок качества работы предприятия выступает величина потерь от брака. Сумма потерь от брака, показываемая в отчетности предприятия о себестоимости товарного выпуска продукции, удорожает последнюю. Являясь непроизводительными затратами, потери от брака приводят к уменьшению возможностей предприятия по выпуску продукции. Объем недополученной продукции из-за потерь от брака можно определить из произведения суммы потерь от брака (см. табл. 7.18) на коэффициент рентабельности товарного выпуска продукции (см. табл. 8.9). По данным анализируемого предприятия недополученный объем товарной продукции из-за непроизводительных потерь от брака составляет:

план $492 \cdot \frac{112\,150}{99\,266} = 556$ тыс. руб.;

фактически $550 \cdot \frac{115\,835 - 1552}{101\,126} = 622$ тыс. руб.

В результате возможное выполнение плана по товарной продукции с учетом качества работы предприятия должно составить:

$$\frac{115\,738 + 622}{112\,150} \cdot 100 = 103{,}8\%,$$

т. е. на 0,6 пункта (103,8—103,2) больше, чем это показано в отчете по продукции (см. табл. 3.17).

3.4. АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ МОЩНОСТИ

Баланс производственной мощности и его анализ. Одним из важных разделов анализа объема продукции должна стать оценка уровня использования производственных мощностей предприятия. Под производственной мощностью понимают способность технологической совокупности машин, оборудования, агрегатов, установок и производственных площадей к максимальному выпуску продукции (или по добыче, переработке сырья) за период в соответствии с установленными специализацией, кооперированием производства и режимом работы.

Данные о производственной мощности предприятия (объединения) являются основой для построения оценок уровня напряженности планового задания по выпуску продукции, определения уровня фактического использования производственной мощности, характеристики структуры изменения производственной мощности по важнейшим видам производимой продукции. Анализ недоиспользования производственных мощностей непосредственно указывает на наличие «узких мест» в производстве и характеризует внутрипроизводственные резервы с учетом их отраслевых особенностей.

Наиболее общее представление о величине производственной мощности, ее изменении и уровне использования дает статистический отчет о балансе производственных мощностей в стоимостном и натуральном выражении, составляемый по форме БМ (табл. 3.22).

Приведенные в таком виде данные позволяют сделать ряд выводов относительно использования производственных мощностей и особенностей их изменения.

Во-первых, значения коэффициентов использования среднегодовой мощности в отчетном году (гр. 13 табл. 3.22) указывают на низкий уровень использования производственных возможностей предприятием — 81% в режимное время.

Во-вторых, следует специально отметить, что эксплуатация производственных мощностей производилась не только в обусловленное режимом работы предприятия время, но и во внережимное время с привлечением неспециализированных мощностей. В результате этого получен дополнительный эффект в размере

Наименование	Мощность на 01.01 отчетного года, утвержденная по балансу за предыдущий год	Изменение производственной мощности				
		увеличение мощности — всего	в том числе за счет			
			ввода в действие новых и расширения действующих предприятий	реконструкции действующих предприятий	технического перевооружения действующих предприятий и проведения других оргтехмероприятий	изменения номенклатуры продукции (уменьшения трудоемкости)
А	1	2	3	4	5	6
Товарный выпуск	116 945	14 992	7 012	3 750	1 005	3 225

* Данные приведены за время работы согласно установленному режиму.
** Данные приведены за фактическое время работы, т. е. с учетом

15 597 тыс. руб. (115 651—100 054), что позволило повысить уровень использования производственной мощности на 12,6% (93,6—81,0).

В-третьих, изменение производственной мощности происходило неравномерно в пределах отчетного периода; средняя производственная мощность, рассчитанная при условии ее равномерного изменения в пределах отчетного года, составляет 121 741 тыс. руб. [(116 945+126 537) :2]; аналогичный показатель, рассчитанный с учетом фактических сроков увеличения и уменьшения мощностей, составляет 123 523 (гр. 11 табл. 3.22). Расхождение этих двух показателей среднегодовой производственной мощности отчетного года указывает на неравномерное увеличение мощности по производству продукции: степень этой неравномерности составляет 1,5% $\left(\frac{123\,523}{121\,741}\cdot 100-100\right)$; причем неравномерное изменение производственной мощности происходило за счет увеличения мощности в начале отчетного периода, а затем за счет уменьшения ее в последние месяцы отчетного периода (с учетом данных ф. № 9-нт, табл. 3.23).

Насколько оправдано такое расширение производственных возможностей по выпуску товарной продукции, можно установить из статистического отчета о темпах роста среднегодовой мощности и производства промышленной продукции важнейших видов в натуральном выражении (табл. 3.23).

Как видно из данных табл. 3.23, по приведенным номенклатурным группам, включенным в народнохозяйственный план (по которым сделан свод баланса производственных мощностей), имеются резервы по дополнительному выпуску продукции без дополнительного их увеличения, т. е. по каждой из приведенных пози-

Таблица 3.22

(тыс. руб.)

в отчетном году			Мощность на 01.01 следующего за отчетным года в номенклатуре и ассортименте продукции отчетного года	Среднегодовая мощность, действовавшая в отчетном году	Выпуск продукции в отчетном году	Использование среднегодовой мощности в отчетном году, %
уменьшение мощности — всего	в том числе за счет					
	изменения номенклатуры продукции (увеличение трудоемкости)	выбытия				
7	8	9	10	11	12	13
5 400	4 717	683	126 537	123 523	115 651* 100 054**	93,6* 81,0**

внережимного времени работы.

ций коэффициент использования производственной мощности не достигает 100%-ного уровня, а находится на более низком уровне (гр. 7 и 8 табл. 3.23).

Таблица 3.23

Наименование вида продукции (по важнейшей номенклатуре)	Среднегодовая мощность			Выпуск промышленной продукции (в числителе — в режимное время, в знаменателе — во внережимное время)			Использование среднегодовой мощности, % (в числителе — в режимное время, в знаменателе — во внережимное время)		
	в предыдущем году	в отчетном году	темп роста [(гр. 2 : гр. 1) × 100]	в предыдущем году	в отчетном году	темп роста [(гр. 5 : гр. 4) × 100]	в предыдущем году	в отчетном году	темп роста [(гр. 8 : гр. 7) × 100]
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Станки металлорежущие	1 800	1 802	100,1	1 612 1 612	1 562 1 563	96,9 97,0	89,6 89,6	85,7 85,7	95,6 95,6
Кузнечно-прессовые машины	449	451	100,4	409 410	411 411	100,5 100,2	91,0 91,5	91,2 91,3	100,2 99,8
И т. д.									

К тому же, как показывают данные гр. 9 табл. 3.23, имеется тенденция к снижению уровня использования производственных мощностей по выпуску продукции конкретных номенклатурных групп народнохозяйственного плана.

В-четвертых, принципиально важным моментом в анализе изменения производственных мощностей является структурный подход, который должен отразить степень прогрессивности происходящих изменений в составе производственных возможностей предприятия. По данным табл. 3.22, замещение номенклатуры производимой продукции составляет всего 3,8% $\left(\frac{4717}{123\,523}\cdot 100\right)$, а расширение номенклатуры производимой продукции еще меньшую величину — 2,6% $\left(\frac{3225}{123\,523}\cdot 100\right)$. В основном же изменение производственной мощности происходило за счет ввода в действие новых и расширения действующих объектов, а также технического перевооружения действующего предприятия и объекта, проведения организационно-технических мероприятий (гр. 3 и 5 табл. 3.22).

В-пятых, из сопоставления данных о величине среднегодовой производственной мощности и планируемого выпуска товарной продукции в сопоставимых ценах можно дать оценку степени напряженности плана по объему производства продукции. По данным табл. 3.22 и 3.17 можно определить уровень напряженности плана — 89,4% $\left(\frac{110\,500}{123\,523}\cdot 100\right)$; таким образом, в плане предусматривался довольно низкий уровень использования производственной мощности даже в сравнении с фактически достигнутым (81,0%). Отсюда следует, что плановое задание по выпуску продукции установлено без достаточного напряжения. Такой анализ необходимо проводить в динамике за ряд лет, а также начиная с базового года пятилетки.

Анализ освоения проектных мощностей. При анализе мощности предприятия действующее производство и новые объекты следует рассматривать как единое целое. В то же время особый интерес и важное значение приобретает анализ использования производственных мощностей в аспекте соответствия их нормативам освоения и достижения проектных технико-экономических показателей. С этой целью для анализа привлекаются данные статистического отчета ф. № 1-тп (годовая) «Отчет об основных показателях работы промышленного предприятия (объекта), введенного в эксплуатацию или реконструированного в период с 1981 г. по отчетный год включительно». Материалы анализа этого отчета дополняют результаты структурного анализа изменения производственной мощности и показывают степень экономической целесообразности экстенсивного расширения возможностей производства.

Как видно из данных табл. 3.24, на анализируемом предприятии уровень недоиспользования проектных мощностей составил 25,9%, или 6624 тыс. руб. (18 976 — 25 600). Причиной неосвоения мощностей послужил дефицит сырья и материалов (в дальнейшем

Таблица 3.24

Наименование	По проекту на год	Объем производства и экономические показатели, установленные в соответствии с нормами на год	План на год	Фактически за год	Фактически к объему производства, установленному в соответствии с нормами		Причина недоиспользования проектных мощностей
					%	меньше (—)	
Объем товарной продукции в оптовых ценах предприятий (сопоставимых) — всего, тыс. руб.	25 600	25 600	19 700	18 976	74,1	—6624	недостаток сырья и материалов
В том числе продукции в натуральном выражении (с указанием объекта)	...	...	...	...	...	...	...

это положение следует проанализировать с точки зрения рациональности использования материальных ресурсов производства).

Следует особо отметить, что в плане предусматривалось недоиспользование проектных мощностей на сумму 5900 тыс. руб., что делает экономически нецелесообразным экстенсивное наращивание производственных мощностей предприятия в отчетном периоде.

3.5. АНАЛИЗ ПРОЦЕССА ОБНОВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Анализ возрастного состава продукции. В условиях ускорения научно-технического прогресса важное значение имеет оценка экономических результатов по освоению и выпуску новых видов средств производства и товаров народного потребления. Анализ возрастного состава производимой продукции позволяет дать общую оценку комплекса мероприятий, направленных на освоение выпуска новой высокоэффективной продукции, снятие с производства устаревших видов продукции, организацию выпуска изделий, осваиваемых впервые в практике отечественного производства, что в конечном счете способствует интенсификации производства.

Источником данных для проведения анализа возрастной структуры предприятия является статистический отчет ф. № 5-нт (обновление). На основе этого отчета составляется табл. 3.25.

Из приведенных в табл. 3.25 данных видно, что в общем объеме выпуска продукции предприятием продукция, освоенная в пер-

Таблица 3.25

Показатели	Выпуск продукции в отчетном году в оптовых ценах предприятий, тыс. руб.	Из гр. 1 выпуск изделий в соответствии с планом освоения новых видов промышленной продукции, тыс. руб.	Возрастной коэффициент	Удельный вес продукции по годам освоения в производстве	Удельный вес продукции, произведенной в соответствии с планом освоения новых видов продукции	
					(гр. 2 : гр. 1) × 100)	по годам освоения в производстве
А	1	2	3	4	5	6
Стоимость готовых изделий товарного выпуска — всего	103 722	10 719	4,8	100,0	10,3	100,0
Из них освоенных производством:						
1-й год (отчетный год)	1 775	612	0	1,72	34,5	—
2-й год (предыдущий год)	5 585	1 714	1	5,38	30,7	—
3-й год	10 763	3 009	2	20,00	28,0	×
. . . . .						
10-й год ранее	15 704	×	17	15,14	×	×
Из стоимости готовых изделий продукция, освоенная впервые в СССР, — всего	23 588	13 751	×	4,2	58,3	19,4
В том числе:						
1-й (отчетный год)	5 118	2 620	×	4,7	51,2	26,4
2-й год (предыдущий год)	6 100	3 684	×	4,3	60,4	27,2
3-й год	12 370	7 447	×	2,6	60,2	16,0

вые три года, составляет всего 27,1% (1,72 + 5,38 + 20,00). Продукция же, выпускаемая 10 и более лет, занимает 15,14% в общем выпуске. Средний возраст выпускаемой предприятием продукции определен как сумма произведений возрастного коэффициента производства изделий на долю объема производства продукции, приходящуюся на эту группу. По данным нашего примера, средний возраст продукции предприятия — 4,8 года ($0 \cdot 0{,}0172 + 1 \cdot 0{,}0538 + 2 \cdot 0{,}20 + \ldots + 17 \cdot 0{,}154$).

Положительно, как правило, оценивается повышение удельного веса продукции, которая производится не более пяти лет, и соответственно сокращение среднего возрастного состава выпускаемой продукции по сравнению с базовым годом. Особенно нежелательным является рост удельного веса продукции машиностроения, длительность производства который превышает 10 лет, поскольку такие виды продукции в условиях ускорения НТП чаще всего уже морально устарели.

Структурный анализ возрастного состава продукции предприятия за отчетный год с учетом времени освоения выпуска продукции по годам позволяет установить следующее:

распределение стоимостного объема освоенных видов готовых изделий по годам неравномерно: удельный вес продукции, освоенной в производстве в третьем году, составляет 20,0%, а в первом году — 1,72%; на долю готовых изделий с освоением выпуска продукции 10 лет и более приходится 15,14% общей стоимости готовых изделий;

удельный вес продукции, произведенной в соответствии с планом освоения новых видов продукции, составляет всего лишь 10,3%, причем на изделия, производимые в отчетном году, приходится 34,5% общей величины продукции, освоенной в производстве; в предшествующем году этот удельный вес составил 30,7%. Следует отметить, что на изделия, осваиваемые впервые в СССР, приходится соответственно 51,2 и 60,4%;

суммы всей освоенной продукции, предусмотренной планом освоения новых видов промышленной продукции;

показатели освоения выпуска изделий, впервые производимых в СССР, оказываются значительно выше прочих видов готовых изделий: в отчетном году по изделиям, впервые освоенным в СССР, удельный вес составляет 58,3% против 10,3% общего итога за отчетный год;

средний период освоения выпуска продукции составляет 4,8 года, что указывает на медленный характер обновления продукции: модальная величина периода освоения производства приходится на отчетный год с возрастным коэффициентом «2», что является положительным моментом в характеристике обновления продукции.

Однако следует отметить, что по этой группе наблюдается один из самых низких значений удельного веса продукции, которая осваивается в соответствии с планом освоения новых видов промышленной продукции. Следовательно, в общем выпуске продукции превалируют те виды изделий, по которым планы освоения новых видов продукции были нарушены.

Такой структурный анализ продукции предприятия следует проводить не только за текущий отчетный период, но и в сравнении с данными обследований предыдущих лет (в динамике).

С этой целью данные отчета ф. № 5-нт (обновление) группируются по возрасту продукции (табл. 3.26).

Из представленных таким образом данных видно, что в отчетном периоде на долю продукции предприятия, освоенной за последние пять лет, приходится 68,4% (65,4 + 3,0) общего выпуска готовых изделий, что по сравнению с предыдущим годом больше на 1,7% (68,4 — 66,7). Продукция же, выпускаемая в объединении от 10 лет и более, занимает 13,7% общего выпуска, причем это на 1,4% меньше, чем в предыдущем году.

Таблица 3.26

Группы готовых изделий по сроку освоения производства, лет	Товарный выпуск в оптовых ценах предприятия				Рентабельность, %		Изменение структуры (гр. 4 — гр. 3)
	тыс. руб.		% к итогу				
	предыдущий год (базовый)	отчетный год	предыдущий год (базовый)	отчетный год	предыдущий год	отчетный год	
А	1	2	3	4	5	6	7
I. Впервые освоены	1 763	4 122	1,7	3,0	—0,10	—0,12	+1,3
II. От 1 до 5	67 419	89 868	65,0	65,4	19,6	21,4	+0,4
III. От 5 до 10	18 878	24 597	18,2	17,9	24,3	25,0	—0,3
IV. От 10 и более	15 662	18 826	15,1	13,7	12,5	13,7	—1,4
Итого	103 722	137 413	100,0	100,0	20,7	21,0	—

Более детальный анализ номенклатуры этой возрастной группы продукции предприятия должен в дальнейшем показать народнохозяйственную целесообразность выпуска такой продукции. Как свидетельствуют данные гр. 7 табл. 3.26, за рассматриваемый период на предприятии произошли в целом существенные и благоприятные структурные сдвиги в составе продукции. Суммируя абсолютные значения этих отклонений, получаем показатели интенсивности структурных смещений в целом по всему выпуску, она составила в нашем примере 3,4% (1,3 + 0,4 + 0,3 + + 1,4). При этом, как видно из данных гр. 3 и 4 табл. 3.26, одинаково положительное значение в экономическом смысле имеют отклонения как в сторону повышения удельного веса продукции, освоенной на предприятии в течение 5 последних лет, так и уменьшения значений удельного веса продукции, выпускаемой предприятием свыше 5 лет. Таким образом, интенсивность положительных структурных сдвигов равна общей характеристике изменения возрастной структуры (3,4%).

Приведенная в табл. 3.26 схема состава продукции по возрастным группам позволяет анализировать прогрессивность происходящих структурных изменений и с точки зрения рентабельности производимой продукции. По данным гр. 5 и 6 табл. 3.26 видно, что, несмотря на убыточность производства изделий в первый год выпуска, в последующие периоды экономическая эффективность их производства растет. Так, по данным нашего примера, рентабельность продукции во II возрастной группе в базовом периоде составляла 19,6%, тогда как в отчетном — 21,4%, т. е. больше на 0,8%. Аналогичное положение и по III группе: в базовом периоде — 24,3%, а в отчетном — 25,0%. В то же время обновление

продукции за счет уменьшения удельного веса изделий, выпускавшихся на протяжении длительного периода времени (IV группа), также привело к увеличению рентабельности на 1,2% (13,7—12,5). Такое положение могло возникнуть как за счет снятия с производства устаревших образцов, моделей и т. п. с низкими показателями рентабельности, так и за счет перехода в последнюю группу высокорентабельных изделий из III возрастной группы (со средней рентабельностью в базовом периоде 24,3%). Более подробный анализ влияния возрастного состава продукции на издержки производства рассмотрен в гл. 7.

Анализ обновления продукции. Повышение технического уровня продукции связано с заменой новыми видами продукции тех, которые обладают низкими технико-экономическими характеристиками и подлежат снятию с производства.

По данным статистического отчета ф. № 9-нт о выполнении плана снятия с производства устаревших видов промышленной продукции и замене отсталых технологических процессов за отчетный год устанавливаются соотношения в замене новыми видами продукции и технологических процессов устаревших, которые подлежат снятию с производства и замене (табл. 3.27). По ее данным сравнивают сроки и проценты выполнения плана по замене продукции и технологических процессов.

Таблица 3.27

Показатели	План	Фактически	Выполнение плана, %
1. Число наименований устаревшей продукции, снимаемой с производства	3	2	66,7
2. Число наименований новой (или модернизированной) продукции, осваиваемой взамен снятой	2	1	50,0
3. Число отсталых технологических процессов, подлежащих замене	2	2	100
4. Число новых технологических процессов, заменяющих отсталые	2	2	100

В рассматриваемом случае в целом выполнение плана по числу новых технологических процессов, заменивших отсталые, не обеспечило выполнение плана замены (модернизации) устаревшей продукции на 50,0%. Не выполнен план снятия с производства продукции на 33,3%. Коэффициент замещения новой продукцией устаревшей по плану составляет 66,7% ($^2/_3 \cdot 100$), а фактически — 50,0%. Коэффициенты замещения технологических процессов соответственно составляют 100% общего числа подлежащих замене процессов.

Показатели выполнения плана замещения и обновления снимаемой с производства продукции и устаревших технологических процессов по их числу дополняются стоимостными характеристиками движения продукции (табл. 3.28).

Таблица 3.28

Показатели	Фактически произведено за год, тыс. руб.	То же, в %	
		к общему объему товарной продукции	к стоимости готовых изделий
Товарная продукция в действующих оптовых ценах предприятий (без налога с оборота)	115 835	100,0	×
в том числе готовые изделия	103 722	89,5	100,0
из них:			
подлежащие снятию с производства	7 066	6,1	6,8
заменяющие снятые	3 128	2,7	3,0

По данным табл. 3.28 можно установить процент стоимости товарного выпуска продукции, подлежащей снятию с производства (6,1%), а также удельный вес продукции, позволяющей произвести замену вместо снятой с производства (2,7%). Все эти показатели характеризуют резервы по обновлению состава продукции с точки зрения ее технического совершенства и экономичности производства.

Оценка выполнения плана освоения новых видов промышленной продукции. Обновление состава продукции является планомерным процессом. В связи с этим представляется важным определение степени выполнения плана освоения выпуска новых видов продукции по объему, срокам постановки этой продукции на производство, категории качества выпускаемой продукции. Для такой аналитической оценки привлекаются данные ф. № 5-нт статистического отчета и составляется табл. 3.29.

В отчете номенклатура продукции, осваиваемая в производстве, сгруппирована по ее народнохозяйственной значимости, что прямо указывает на роль каждого вида продукции в общей оценке выполнения планового задания. Так, по двигателям, указанным в номенклатуре государственных заказов, план освоения производства выполнен не полностью — на 92,6% $(100 : 108) \cdot 100$, эти двигатели в отчетном периоде не подвергались аттестации. В то же время по изделиям номенклатурного плана, сформированного на принципах оптовой торговли, план был перевыполнен (тормозная аппаратура).

Таблица 3.29

Вид продукции	План			Фактически произведено		Дата принятия решения о постановке продукции на производство	Освоено производство или нет: не освоено — 1, впервые освоено в СССР — 3, освоено — 2	Категория качества выпускаемой продукции			Аттестации не подлежит — 7
	на год	на период с начала года	на отчетный квартал	за отчетный квартал	с начала года			план (высшая — 5, аттестации не подлежит — 7, не аттестуется в отчетном году — 8)	фактически из гр. 4		
									высшая — 4	первая — 5	
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Номенклатура государственных заказов:											
шасси, шт.	300	300	100	95	300	1983	7	—	—	—	7
двигатель, шт.	108	100	100	100	100	1985	1	8	—	—	—
и т. д.	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Номенклатура, сформированная на принципах оптовой торговли:											
тормозная аппаратура, тыс. компл.	85	85	25	23	90	1981	4	4	—	—	—
и т. д.	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Глава 4. АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ И РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ

4.1. АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ

Анализ динамики основных фондов за два смежных года. Изучение динамики основных фондов предприятия строится на основе данных о среднегодовой стоимости основных средств и данных об их наличии по состоянию на дату (1-е число месяца). В отчетности ф. № 11 годового отчета сведения о величине основных средств в двух указанных разрезах приводятся с различной степенью детализации. Наиболее подробно характеризуются основные фонды предприятия по классификационным позициям по состоянию на начало и конец года, сведения о величине среднегодовой стоимости фондов при этом даются укрупненно.

В табл. 4.1 приведены показатели средней стоимости основных фондов за два смежных года в сопоставимых условиях.

Таблица 4.1

Категории основных фондов	За предыдущий год, тыс. руб.	За отчетный год, тыс. руб.	Изменение по сравнению с предыдущим годом	
			тыс. руб.	%
Промышленно-производственные основные средства (фонды)	91 059	93 875	+2816	103,1
Производственные основные средства (фонды) других отраслей	2 655	543	−2112	20,4
Итого производственных основных фондов	93 714	94 418	+704	100,8
Непроизводственные основные фонды	10 100	16 496	+6396	163,3
Среднегодовая стоимость всех основных средств (фондов)	103 814	110 914	+7100	106,8

Как видно из данных табл. 4.1, за отчетный год произошли значительные изменения в объеме основных средств предприятия: в целом основные фонды увеличились на 7100 тыс. руб., или на 6,8%; рост основных фондов был обеспечен главным образом рас-

ширением материально-технической базы непроизводственных подразделений предприятия (на сумму 6396 тыс. руб.) и увеличением производственно-технического потенциала в основной деятельности (на сумму 2816 тыс. руб.). Однако из-за проведенных организационных изменений в структурных подразделениях предприятия производственного профиля стоимость основных средств предприятия уменьшилась на 2112 тыс. руб.

Анализ динамики основных фондов с начала пятилетки. Результаты динамики основных фондов за смежные годы (нарастающим итогом с начала текущей пятилетки, в части промышленно-производственных основных фондов) систематизируются в табл. 4.2.

Таблица 4.2

Показатели	Базовый год текущей пятилетки	Годы текущей пятилетки			Итого с начала пятилетки
		1-й	2-й	3-й	
Стоимость промышленно-производственных основных фондов, тыс. руб.	89 714	90 876	91 712	93 875	—
Фактический темп роста, %	100,0	101,4	102,7	103,1	107,4

Приведенные в табл. 4.2 данные показывают, что без учета сопоставимости показателей по методологии счета (организационной структуре предприятия) за три года пятидетки стоимость основных фондов, участвующих в процессе промышленного производства, увеличилась на 4161 тыс. руб. (93 875 — 89 714), или на 4,6% $\left(\frac{4161}{89\,714}\cdot 100\right)$. Если учесть происшедшие изменения в организационной структуре предприятия, то темп роста промышленно-производственных основных фондов составит за три года пятилетки 107,4%, или +6639 тыс. руб. [89 714 · (1,074—1)], где фактический темп роста стоимости основных фондов 107,4% получен путем перемножения годовых темпов роста (цепным методом): : (1,014 · 1,027 · 1,031) · 100.

Среднегодовой темп прироста основных фондов в промышленном производстве составляет: $+2{,}4\% = (\sqrt[3]{1{,}074} - 1)\cdot 100$.

Оценка относительной экономии основных фондов. Наряду с определением абсолютного прироста стоимости основных промышленно-производственных основных фондов ведутся расчеты величины относительной экономии ресурсов. Последние определяются как разность между величиной среднегодовой стоимости основных промышленно-производственных фондов базового года пятилетки, скорректированной на среднегодовой рост объема производства продукции с начала пятилетки, и величиной стоимости основных фондов в отчетном году пятилетки. В условиях рассматриваемого

числового примера величина относительной экономии (+) или перерасхода (—) основных фондов за период с начала пятилетки составила: 89 714 · 1,037 — 93 875 = 93 033 — 93 875 = —842 тыс. руб. (см. табл. 3.3).

Произведем расчет аналогичного показателя за отчетный год: 91 059 · 1,069 — 93 875 = 97 342 — 93 875 = +3467 тыс. руб.

Анализ движения основных фондов. Для общей характеристики движения основных фондов используют коэффициенты обновления и выбытия основных фондов, а также коэффициенты прироста и компенсации выбытия основных фондов. Коэффициент обновления показывает интенсивность обновления основных фондов. Его значение исчисляют как отношение стоимости вновь введенных в действие основных фондов за какой-либо период к стоимости основных фондов на конец этого периода. Коэффициент выбытия отражает степень интенсивности выбытия основных фондов из сферы производства. Его значение исчисляется как отношение стоимости основных фондов, выбывших за определенный период, к стоимости основных фондов на начало того же периода.

Коэффициент прироста основных фондов определяется из отношения сальдо поступления и выбытия основных фондов за период к величине поступивших основных средств. Этот коэффициент характеризует собственно наращивание производственно-технического потенциала. Коэффициент компенсации выбытия характеризует интенсивность процесса замещения выбывающих из производственного процесса основных фондов новыми средствами труда. Он определяется как отношение стоимости выбывших основных средств к стоимости поступивших основных фондов.

Поскольку отдельные группы основных фондов выполняют различные функции в производственном процессе и по срокам эксплуатации значительно отличаются друг от друга, все указанные коэффициенты следует вычислять не только в целом, но и по отдельным группам и видам основных фондов. Источником информации для проведения такого анализа являются данные ф. № 11 годового отчета, по которым составляется табл. 4.3.

Из анализа данных следует, что уровень показателей, характеризующих движение основных фондов предприятия, невысок: коэффициент поступления составляет всего 6,1%, в том числе за счет поступления новых средств труда — 4,3%, а интенсивность выбытия основных средств составляет менее одного процента (0,8%).

Характеристики поступления основных фондов в целом значительно превосходят выбытие основных средств (почти в 8 раз). Важно отметить, что структура движения основных средств такова, что подавляющая часть вновь поступивших основных фондов идет на рассматриваемом предприятии не на замену отработавших средств труда, а на экстенсивное их расширение (гр. 9 и 10 табл. 4.3).

Таблица 4.3

Показатели	Наличие на начало года	Поступило в отчетном году, тыс. руб.		Выбыло в отчетном году — всего, тыс. руб.	Наличие на конец года, тыс. руб.	Коэффициенты движения основных фондов, %				
		всего	в том числе введено в действие основных средств (фондов)			поступления [(гр. 2 : гр. 5) · 100]	в том числе обновления [(гр. 3 : гр. 5) · 100]	выбытия [(гр. 4 : гр. 1) · 100]	структуры поступления (компенсации выбытия) [(гр. 4 : гр. 2) · 100]	прироста [100 · (гр. 2 — гр. 4) : : гр. 2]
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А. Всего основных средств (фондов)	109 295	7 099	5 000	891	115 503	6,1	4,3	0,8	12,6	87,4
В том числе:										
Б. Промышленно-производственные основные средства (фонды)	92 422	6 518	4 460	756	98 184	6,6	4,5	0,8	11,6	88,4
из них:										
1. Здания	35 897	1 691	1 691	210	37 378	4,5	4,5	0,6	12,4	87,6
2. Сооружения	6 097	380	380	46	6 431	5,9	5,9	0,8	12,1	87,9
3. Передаточные устройства	4 040	82	64	47	4 075	2,0	1,6	1,2	57,3	42,7

Продолжение

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4. Машины и оборудование — всего	44 640	4 131	2 263	357	48 414	8,5	4,7	0,8	8,6	91,4
из них:										
силовые машины и оборудование	2 441	179	121	87	2 533	7,1	4,8	3,6	48,6	51,4
рабочие машины и оборудование	39 982	3 784	2 142	163	43 603	8,7	4,9	0,4	4,3	95,7
измерительные и регулирующие приборы и устройства и лабораторное оборудование	1 266	83	—	63	1 286	6,4	—	5,0	75,9	24,1
вычислительная техника	951	85	—	44	981	8,7	—	4,6	51,8	48,2
автоматические машины и оборудование	6 603	339	339	120	6 822	5,0	5,0	1,8	35,4	64,6
5. Транспортные средства	1 138	138	12	39	1 237	11,2	1,0	3,4	28,3	71,7
6—12. Инструмент, производственный и хозяйственный инвентарь и другие виды основных фондов	610	96	50	57	649	14,8	7,7	9,3	59,4	40,6
Итого активная часть основных фондов (стр. 3 + + стр. 4 + стр. 5 + стр. 6 + + ... стр. 12)	50 428	4 447	2 389	500	54 375	8,2	4,4	1,0	11,2	88,8
В. Производственные основные средства (фонды) других отраслей	543	91	75	59	575	15,8	13,0	10,9	64,8	35,2
Г. Непроизводственные основные средства (фонды)	16 330	490	465	76	16 744	2,9	2,8	0,5	15,5	84,5

Далее проводится анализ видовой структуры основных фондов как отражение соотношений в их стоимости отдельных составляющих — зданий, сооружений, рабочих машин и оборудования и т. п.

Наиболее активно идет процесс обновления основных средств в части инструмента и прочих основных фондов (7,7%), сооружений (5,9%), что превосходит значения коэффициентов обновления в части активной составляющей основных фондов (4,4%). Поскольку уровень технического обновления основных фондов характеризуется коэффициентом структуры поступления (компенсации выбытия) и коэффициентом экстенсивного прироста, то при анализе всех этих показателей необходимо иметь в виду, что если коэффициент структуры поступления превышает единицу (100%), то в этом случае преобладают интенсивные формы обновления производства путем замены устаревших средств труда. Если коэффициент структуры составляет величину менее единицы (100%), то это означает, что преобладающая часть в обновлении фондов идет на их экстенсивное расширение. В нашем примере наиболее высокие значения коэффициентов компенсации выбытия наблюдаются по группе передаточных устройств (57,3%) и инструменту (59,4%); а по машинам и оборудованию — всего 8,6%. Отсюда следует, что экстенсивное увеличение основных фондов за счет всех источников формирования оказывается очень низким по группе машин и оборудования, а значит, расширение материальной базы производства в части оборудования и машин происходит без изменения сложившегося технического уровня производства.

Анализ движения оборудования. В ф. № 75-тп годового отчета предприятия содержатся данные о наличии, движении и замене оборудования как в целом, так и по цехам основного произ-

Таблица 4.4

Показатели	Количество установленного оборудования на начало отчетного периода	Установлено оборудования за отчетный период		Из оборудования, установленного в отчетный период, установлено в порядке замены	Выбыло оборудования за отчетный период		Количество установленного оборудования на конец отчетного периода (гр. 1+гр. 2—гр. 5)
		всего	в том числе нового		всего	в том числе из-за ветхости и износа	
А	1	2	3	4	5	6	7
Всего по предприятию:							
единиц	2 339	173	173	60	97	52	2 415
тыс. руб.	36 026	3 601	3 601	8 280	1 593	1 593	38 034
В том числе в цехах основного производства:							
единиц	1 986	134	134	56	76	41	2 044
тыс. руб.	30 965	2 969	2 969	7 728	4 394	4 176	29 540
И т. д.							

водства, с дифференциацией по конкретным видам оборудования (табл. 4.4).

Из приведенных в табл. 4.4 данных можно сделать вывод об интенсивности обновления производственного оборудования в натуральных единицах и по стоимости.

Так, коэффициент ввода оборудования по предприятию в целом составляет в натуральном выражении 7,2% $\left(\frac{173}{2415}\cdot 100\right)$, тогда как в стоимостном — 9,5% $\left(\frac{3601}{38\,034}\cdot 100\right)$. Значительное превышение второго показателя объясняется вводом дорогостоящего оборудования (в расчете на единицу).

Следует также обратить внимание на то, что показатели, характеризующие ввод оборудования в цехах основного производства, могут значительно отличаться от аналогичных характеристик по предприятию в целом: коэффициент ввода в натуре составляет 6,6% $\left(\frac{134}{2044}\cdot 100\right)$, а по стоимости — 10,0% $\left(\frac{2969}{29\,540}\cdot 100\right)$. Специфику движения оборудования внутри отчетного периода в разрезе конкретных видов единиц оборудования также можно проследить по данным табл. 4.4. Показатели ввода и выбытия оборудования очень близки по величине при натуральной форме учета оборудования, но могут значительно отличаться по стоимости. Коэффициент выбытия по предприятию в целом составляет 4,1% $\left(\frac{97}{2339}\cdot 100\right)$, а по стоимости — 4,4% $\left(\frac{1593}{36\,026}\cdot 100\right)$. Несовпадение исчисленных показателей объясняется выбытием сравнительно дорогостоящего оборудования.

Анализ потерь от ликвидации основных фондов. При анализе выбытия основных фондов особое внимание должно быть обращено на досрочно выбывающие основные фонды и связанные с

Таблица 4.5

Дата	Инвентарный номер	Наименование основных фондов	Год		Балансовая стоимость объекта	Износ основного фонда	Стоимость оприходованных от ликвидации материальных ценностей	Результат от ликвидации списания	
			ввода	выбытия				на уменьшение уставного фонда	на счет 80 „Прибыли и убытки"
Февраль	209843	Специальный станок	1982	1987	9 445	2 893	—	6 552	—
Март	210941	Кран-балка	1973	1987	2 042	1 078	128	836	—
Май	210949	Кран-балка	1976	1987	1 500	754	16	—	730
Сентябрь	219771	Машина «А»	1979	1987	19 490	12 730	65	6 695	—
Итого			×	×	—	—	—	14 083	730

этим потери. С использованием данных аналитического учета к счету 85 «Уставный фонд» для проведения такого анализа составляется расчет (табл. 4.5).

Из приведенных данных видно, что потери от ликвидации основных фондов за счет досрочного выбытия составили 14 813 руб. (14 083 + 730), из них 14 083 руб., или 95,1%, отнесено на уменьшение уставного фонда. Данные свидетельствуют о высоком удельном весе недоамортизированной части списываемых объектов.

4.2. АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЛАНА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ

Анализ выполнения плана ввода в действие основных фондов. Формирование основных производственных фондов предприятия происходит на строго плановой основе. Отсюда вытекает большая роль в анализе оценок выполнения плана развития технического уровня производства в целом и пообъектно. Для анализа планомерного характера увеличения производственных мощностей предприятия используются данные ф. № 2-кс, 7-кс и др., где находят отражение данные о величине производственной мощности объектов, объеме ввода в действие основных фондов, воспроизводственной структуре капитальных вложений, качестве строительства и другие сведения.

Особенность оценки выполнения плана ввода основных фондов в разрезе их потребительских свойств состоит в том, что дифференцированные пообъектно показатели наиболее полно раскрывают состав элементов, призванных повысить технический уровень производства на предприятии. Сравнение с данными по плану на отчетный год и к заданию на год по пятилетнему плану позволяет дать оценку плановых заданий в пределах года и нарастающим итогом с начала пятилетки. Анализ выполнения плана ввода в действие основных фондов в целом по объему производится по данным табл. 4.6.

Как показывают расчеты, приведенные в табл. 4.6, выполнение плана ввода в действие основных фондов происходило неравномерно по объектам производственного и непроизводственного назначения, а также в разрезе источников финансирования капитальных вложений: несмотря на выполнение плана ввода основных фондов в целом (83,6%), наращивание основных средств за счет централизованных капитальных вложений перевыполнено на 2%. Следует особо отметить то, что в формировании основных фондов предприятия значительную роль играют источники средств, относимых к нецентрализованным капитальным вложениям (фонд развития производства, науки и техники, фонд социального развития и др.

Таблица 4.6

Показатели	Всего по объектам производственного и непроизводственного назначения (по сметной стоимости), тыс. руб.			В том числе по объектам производственного назначения		
	план	фактически	выполнение плана, %	план	фактически	выполнение плана, %
Ввод в действие основных фондов, всего	5 100	4 930	96,7	4 500	3 760	83,6
В том числе:						
за счет централизованных капитальных вложений	1 830	1 225	66,9	1 157	1 180	102,0
за счет нецентрализованных капитальных вложений	3 270	3 705	113,3	3 343	2 580	77,2

При анализе ввода в действие основных средств важное значение имеет воспроизводственная структура размещения основных фондов в зависимости от характера расширения производственной базы предприятия.

4.3. АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ

Анализ общей структуры основных фондов. Изучение состава основных фондов строится на единой классификационной группировке элементов основных фондов. Состав и движение основных фондов в разрезе отдельных классификационных групп и в целом отражается в ф. № 11 годового отчета.

При оценке сдвигов, происходящих в составе основных средств предприятия, необходимо рассмотреть прежде всего их общую структуру. В нашем примере изменение структуры основных фондов таково, что с начала пятилетки наиболее интенсивно осуществляется прирост основных средств непроизводственных подразделений и прочих производственных фондов: удельный вес промышленно-производственных фондов снизился на 0,4% на конец года по сравнению с удельным весом этих фондов в общем объеме на начало пятилетки и, наоборот, на 0,4% повысился вес непромышленных основных фондов. При этом следует отметить, что суммы приростов основных фондов по указанным группам неравнозначны по абсолютной величине: по группе основных промышленно-производственных фондов +19 625 тыс. руб., а по непромышленным основным фондам +2795 тыс. руб.

Анализ технологической структуры основных фондов. Роль основных фондов в производственном процессе различна, поэтому

Таблица 4.7

Оборудование	Из числа установленного оборудования на дату отчетного периода—оборудование в возрасте, лет					Удельный вес, %	Суммарный возраст оборудования, выбывшего из-за ветхости и износа, лет	Выбыло оборудования за отчетный период из-за ветхости и износа	Средний возраст оборудования, выбывшего из-за ветхости и износа, лет (гр. 7 : гр. 8)
	до 5	от 5 до 10	от 10 до 20	20 и выше	всего				
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Прессовое оборудование	39	55	74	163	331	21,8	20	1	20
Ножницы	3	1	7	10	21	1,6	—	—	—
Клепальные станки	26	22	37	29	114	7,5	—	—	—
И т. д.	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Всего оборудования:									
единиц	656	640	712	807	2 815	—	60	3	20
то же, % к итогу	23,3	22,7	25,3	28,7	100,0	100,0	×	0,10	×
тыс. руб.	7 554	7 418	8 542	14 520	38 034	—	×	41	×
то же, % к итогу	19,9	19,5	22,4	38,2	100,0	100,0	×	0,11	×
В том числе в цехах основного производства:									
единиц	576	619	491	358	2 044	—	60	3	20
то же, % к итогу	28,2	30,3	24,0	17,5	100,0	72,6	×	0,15	×
тыс. руб.	7 132	7 667	6 080	8 661	29 540		×	41	×
то же, % к итогу	24,1	26,0	20,6	29,3	100,0	77,7	×	0,14	×

та их часть, которая принимает прямое участие в процессе производства продукции, непосредственно воздействует на продукт и определяет масштабы его производства, объединяется в группу «Активная часть основных фондов». К этой части основных фондов относятся главным образом машины и оборудование (включая измерительные и регулирующие приборы и вычислительную технику). Основные фонды, которые не оказывают непосредственного влияния на объем продукции, но обеспечивают нормальное функционирование активной части, относятся к пассивным основным фондам. Анализ структуры позволяет выявить удельный вес активной и пассивной частей основных фондов в общем объеме последних и установить тенденцию изменения.

Анализ возрастного состава оборудования. Изучение возрастного состава оборудования и определение его среднего возраста в известной мере характеризует технический уровень парка оборудования и его моральный износ. В табл. 4.7 приведена возрастная структура оборудования предприятия.

Определим средний возраст оборудования анализируемого предприятия на дату отчетного периода. Для этого в расчете по интервалам возрастных групп возьмем середину каждого интервала (среднюю арифметическую простую) и умножим это каждое отдельное значение середины интервала в группе на долю единиц оборудования, попавших в данную возрастную группу. В нашем примере средний возрастной коэффициент в группах соответственно составит:

$$2{,}5 \text{ года} = \frac{0+5}{2};\ 7{,}5 \text{ года} = \frac{5+10}{2};\ 15 \text{ лет} = \frac{10+20}{2};$$

20 лет и выше — 20 лет. Тогда средний возраст всего установленного оборудования предприятия можно определить из следующего расчета (по числу единиц): $2{,}5 \cdot 0{,}233 + 7{,}5 \cdot 0{,}227 + 15{,}0 \times \times 0{,}253 + 20{,}0 \cdot 0{,}287 = 11{,}8$ года. Аналогичный показатель по оборудованию, установленному в основном производстве, составит: $2{,}5 \cdot 0{,}282 + 7{,}5 \cdot 0{,}303 + 15{,}0 \cdot 0{,}240 + 20{,}0 \cdot 0{,}175 = 10{,}1$ года.

Аналогичные расчеты выполняют и для каждого отдельного вида оборудования. По данным табл. 4.7, например, для прессового оборудования средний возраст составит:

$$\frac{2{,}5 \cdot 39 + 7{,}5 \cdot 55 + 15{,}0 \cdot 74 + 20{,}0 \cdot 163}{39 + 55 + 74 + 163} = \frac{4880{,}0}{331} = 14{,}7 \text{ года.}$$

Для определения среднего возраста оборудования используются данные инвентарных карт или машинограмм возрастного состава оборудования, которые в условиях автоматизации учета основных фондов составляются ИВЦ по форме табл. 4.8.

Информация, имеющаяся в ф. № 75-тп годового отчета, позволяет выполнить также расчеты среднего возраста оборудования предприятия с учетом его стоимости. В этом случае в качестве показателя весомости возраста оборудования следует при-

Таблица 4.8

Цех	Вид основных фондов	Наименование основных фондов	Код оборудования	Инвентарный номер	Год выпуска	Год ввода в эксплуатацию	Количество	Первоначальная стоимость

нимать долю стоимости оборудования по каждой группе в общей стоимости оборудования предприятия. Так, если нам известно, что на первую возрастную группу оборудования (до 5 лет) приходится 7554 тыс. руб., на вторую (от 5 до 10 лет) — 7418 тыс. руб., на третью (от 10 до 20 лет) — 8542 тыс. руб., а на четвертую (20 лет и более) — 14 520 тыс. руб., средний возраст может быть установлен из следующего расчета:

$$\frac{2{,}5 \cdot 7554 + 7{,}5 \cdot 7418 + 15 \cdot 8542 + 20 \cdot 14\,520}{7554 + 7418 + 8542 + 14\,520} = \frac{493\,050}{38\,034} = 13{,}0 \text{ лет.}$$

В дальнейшем анализ углубляют путем расчета аналогичных показателей по видам оборудования и сопоставления их друг с другом и средним уровнем.

4.4. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ

Техническое состояние основных фондов (показатели износа). Одним из обобщающих показателей, характеризующих состояние основных фондов, является коэффициент их износа, который определяется как отношение износа к балансовой стоимости основных фондов на определенную дату. Этот коэффициент показывает, в какой степени находящиеся в эксплуатации основные фонды изношены, т. е. какая часть их стоимости уже перенесена на изготовленные изделия.

На практике в ряде случаев определяют коэффициент годности основных фондов, абсолютное значение которого равно отношению остаточной стоимости основных фондов к их балансовой стоимости. При этом условно исходят из того, что годовая сумма амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов является мерой их физического и морального снашивания за соответствующий год.

При использовании показателей износа и годности основных фондов необходимо иметь в виду, что суммы начисленного износа не полностью соответствуют степени физического и морального износа основных фондов. Эта условность определяется тем, что действующие нормы амортизационных отчислений устанавливаются как средние на данный вид основных фондов и не учитывают различий в уровне надежности и долговечности различных конструкций машин, морального старения.

В практике технико-экономических расчетов, например, при определении эффективности замены оборудования определяют степень морального износа. Критерием морального износа может служить коэффициент понижения стоимости машины вследствие технического прогресса, выраженный в долях от первоначальной стоимости.

Стоимость машины с учетом физического и морального износа равняется стоимости этой техники в настоящий момент (с учетом обесценения ее под влиянием технического прогресса) минус затраты на ремонт в ценах этого же года.

Пример. Если машина, которая вначале стоила 40 тыс. руб., сейчас нуждается в ремонте, стоимость которого 12 тыс. руб., цена такой машины в настоящее время (с учетом появления более совершенных моделей) равна 30 тыс. руб., то физический износ этой машины будет равен $\frac{12}{30} = 0{,}40$, или 40%, а моральный износ ее составит $\frac{40-30}{40} = 0{,}25$, или 25%. Общий износ в этом случае будет равен: $1 - (1 - 0{,}40) \cdot (1 - 0{,}25) = 1 - 0{,}60 \cdot 0{,}75 = 0{,}55$, или 55%.

Экономическая выгодность ввода новых средств и орудий труда или комплекса этих средств и тем самым размер морального обесценивания старых средств труда может прежде всего проявляться: в снижении уровня ресурсосберегающих затрат; повышении производительности труда; увеличении срока службы средств труда; возможности замещения других видов основных фондов. Если речь идет о единичных средствах труда, то какой-то из этих факторов мог бы изолированно влиять на их моральный износ. Но если рассматривается комплексная система основных

Таблица 4.9

Показатели	Старая автоматическая линия	Новый комплекс основных средств
Количество продукции за год, шт.	500	800
Оптовая цена на изделие, руб.	1 000	1 000
Себестоимость изделия, руб.	800	700
Прибыль в расчете на изделие, руб.	200	300
Число производственных рабочих, чел.	100	90
Число рабочих, занятых обслуживанием и ремонтом, чел.	10	10
Стоимость комплекса основных фондов, тыс. руб.	400	450
Товарная продукция, тыс. руб.	500	800
Нормативный срок службы, лет	10	12
Остаточный срок службы к моменту расчета, лет	3	—
Норма расходов на ремонт, исчисленная как отношение ремонтных расходов за год и среднегодовой стоимости комплекса основных фондов, умноженное на 100%, %	8	5

фондов, то эти факторы всегда действуют взаимосвязанно. Это видно из следующего примера (табл. 4.9).

Из этого примера вытекают следующие преимущества нового комплекса основных фондов по сравнению со старой автоматической линией:

1. Повышается производительность труда на $+77{,}8\%$

$$\left(\frac{800}{90}:\frac{500}{100}\right)\cdot 100.$$

2. Снижена себестоимость одного изделия на 100 руб., или $12{,}5\%$ $\left(100-\frac{700}{800}\cdot 100\right)$.

3. Снижаются затраты на воспроизводство комплекса основных средств на 273 руб. (864—591).

$$\frac{400}{500}\cdot(1+0{,}08)=0{,}864 \text{ тыс. руб.} = 864 \text{ руб.}$$

$$\frac{450}{800}\cdot(1+0{,}05)=0{,}591 \text{ тыс. руб.} = 591 \text{ руб.}$$

4. Высвобождаются производственные рабочие: абсолютное высвобождение — 10 рабочих; относительное высвобождение — 70 рабочих, исчисляется по формуле

$$\left(\frac{100}{500}\cdot 800\right)-90=70 \text{ чел.}$$

5. Повышается фондоотдача на $42{,}4\%$

$$\frac{500}{400}=1{,}25 \text{ руб.}$$

$$\frac{800}{450}=1{,}78 \text{ руб.}$$

6. Увеличивается выпуск изделий за год на 230 шт., или темп прироста $+60\%$ $\left[\left(\frac{800}{500}-1\right)\cdot 100\right]$.

7. Повышается фондовооруженность в расчете на одного производственного рабочего на $+25\%$ $\left[\left(\frac{5}{4}-1\right)\cdot 100\right]$

$$\frac{400}{100}=4 \text{ тыс. руб./чел.}$$

$$\frac{450}{90}=5 \text{ тыс. руб./чел.}$$

8. Повышается норма ремонтных затрат на $+12{,}5\%$ $\left(\frac{45}{40}\cdot 100-100\right)$

$$\frac{400}{10}=40 \text{ тыс. руб./чел.}$$

$$\frac{450}{10} = 45 \text{ тыс. руб./чел.}$$

9. Улучшается соотношение снижения себестоимости (как части оптовой цены) к приросту производительности комплекса основных фондов. Оно соответственно составляет 12,5% к 77,8%. Таким образом, производительность нового комплекса основных фондов растет, а себестоимость единицы продукции снижается. Это приводит к росту накоплений на 1 единицу продукции на 100 руб. (300—200). Независимо от такого общего расчета могут быть проведены отдельные расчеты для выявления специфического эффекта величины обновления основных фондов из-за морального износа.

Техническое состояние может определяться совокупной характеристикой технического уровня и физического состояния основных производственных фондов, т. е. в виде единой оценки степени соответствия средств труда высшим мировым достижениям и степени их износа. В этой связи в практике учетных работ машины и оборудование классифицируются по трем группам (по признакам наличия государственного Знака качества, года изготовления и процента износа):

группа А — машины и оборудование, технико-экономические параметры которых соответствуют высшим мировым достижениям, а их физическое состояние определяется износом, не превосходящим 50%;

группа Б — машины и оборудование, технико-экономические параметры которых соответствуют отечественным стандартам, но подлежат в ближайшие годы модернизации, а их физическое состояние определяется износом в пределах установленного срока амортизации;

группа В — машины и оборудование, технико-экономические параметры и физическое состояние которых требуют замены.

В процессе анализа рассматривается распределение активной части средств труда в зависимости от технического состояния по количеству единиц, по стоимости; по группам основных технологических процессов; по месту установки; по возможности использования в других отраслях и производствах и т. п. Структурные характеристики этих распределений используются в анализе формирования, движения, использования и состояния основных средств предприятий и объединений.

Оценка общего износа основных фондов. Обобщающие показатели, характеризующие состояние основных фондов (коэффициент износа и коэффициент годности основных фондов), определяются по состоянию на дату. Расчеты этих показателей по данным отчетности выполняются по состоянию на начало и конец отчетного года в отношении всех основных фондов. Показывая степень возмещения в износе полных первоначальных затрат на основные фонды, коэффициент износа полных первоначальных

Таблица 4.10

(тыс. руб.)

Номер строки	Оценка основных фондов и показатели их состояния	Наличие на начало года	Поступило в отчетном году				Выбыло в отчетном году				Наличие на конец года
			всего	в том числе			всего	в том числе			
				введено в действие основных фондов	безвозмездное поступление от других предприятий	прочие		ликвидировано фондов	безвозмездно передано другим предприятиям	прочие	
А	Б	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	По полной первоначальной стоимости	109 295	7 099	5 000	2 069	30	891	651	153	87	115 503
2	Износ основных фондов	35 302	277	×	275	2	494	456	11	27/—21 186*	38 578
3	Остаточная стоимость основных фондов (стр. 1 — стр. 2)	73 993	6 822	5 000	1 794	28	397	195	142	60/+21 186*	76 925
4	Коэффициент износа основных фондов	32,3	3,9	×	13,3	6,7	55,4	70,0	7,0	31,0	33,4
5	Коэффициент годности основных фондов	67,7	96,1	100	86,7	3,3	44,6	29,9	93,0	69,0	66,6

* В знаменателе показана сумма износа основных средств за отчетный год

затрат на основные фонды следует рассматривать как важную характеристику простого воспроизводства основных фондов по стоимости (полной первоначальной).

Показатели износа и годности основных фондов рассчитываются по данным табл. 4.10 (стр. 4 и 5). Из приведенных данных можно заключить, что основные фонды предприятия самортизированы почти на треть; степень годности основных фондов достаточно велика, что с учетом коэффициента обновления основных фондов этой группы позволяет говорить в целом о высоком уровне технической годности средств труда, необходимых для производства промышленной продукции.

Вместе с тем необходимо охарактеризовать состояние поступивших и выбывших основных фондов предприятия по каждой учетной рубрике табл. 4.10. Следует отметить, что:

коэффициент годности основных фондов, принимаемых предприятием в порядке безвозмездной передачи (86,7%), ниже аналогичного показателя по основным фондам, выбывающим из предприятия в указанном порядке (93,0%);

коэффициент годности выбывающих основных фондов по причине их ликвидации достаточно высокий (29,9%), что связано с недоамортизацией основных средств;

совокупное действие указанных факторов привело в конечном счете к тому, что степень износа основных средств на конец года (33,4%) оказалась выше показателя износа на начало года (32,3%).

4.5. АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ

Показатели фондоотдачи и фондоемкости. Обобщающим показателем, характеризующим уровень эффективности использования основных фондов по их стоимости, является фондоотдача. Абсолютное значение показателя фондоотдачи определяется отношением стоимости изготовленной за год продукции к среднегодовой стоимости основных производственных фондов. В соответствии с Методическими указаниями к разработке государственных планов развития народного хозяйства СССР показатель фондоотдачи определяется делением годовой товарной (валовой) продукции или нормативной чистой продукции на среднегодовую полную балансовую стоимость основных производственных фондов. В отдельных производствах объем изготовленной продукции для расчета абсолютного значения показателя фондоотдачи может приниматься в других единицах измерения. В стоимости основных фондов учитываются собственные и арендуемые фонды. Не учитываются фонды, находящиеся на консервации и резервные (в пределах норматива), а также сданные в аренду другим предприятиям. Показатели фондоотдачи рассчитываются для действующих предприятий и объединений, для вновь вводимых пред-

приятий (объектов), для всей стоимости фондов, а также на единицу стоимости активной части основных фондов.

Показатель фондоемкости продукции является показателем, обратным фондоотдаче, и представляет отношение стоимости основных производственных фондов к объему продукции.

Динамика показателя фондоотдачи за ряд лет позволяет выявить, насколько целесообразными были капитальные вложения в основные фонды с точки зрения роста выпуска продукции. Относительный прирост выпуска физического объема продукции должен, как правило, превышать относительный прирост по натурально-вещественному составу основных фондов за анализируемый период.

В анализе получили широкое распространение также показатели вооруженности рабочей силы основными фондами, рентабельности основных фондов, стоимости рабочего места.

Таблица 4.11

Номер строки	Показатели	Фактически		Отклонение (+, −)	Темп роста, %
		за предыдущий год	за отчетный год		
А	Б	1	2	3	4
1	Среднегодовая стоимость основных промышленно-производственных фондов, тыс. руб.	91 059	93 875	+2816	103,1
	из них стоимость основных фондов на конец года	92 422	98 184	+5762	106,2
2	Нормативная чистая продукция, тыс. руб.	29 414	33 645	+4231	114,4
3	Прибыль от выпуска товарной продукции, тыс. руб.	14 520	14 709	+189	101,3
4	Среднесписочная численность работников, принятая для исчисления производительности труда, чел.	8 605	8 427	—178	97,9
5	Явочное число рабочих в наиболее многочисленной смене на конец года, чел.	4 220	4 315	+95	102,2
6	Выработка нормативной чистой продукции на рубль основных промышленно-производственных фондов (фондоотдача), коп. [(стр. 2 : стр. 1) · 100]	32,30	35,84	+3,54	111,0
7	Рентабельность основных промышленно-производственных фондов, % [(стр. 3 : стр. 1) × ×100]	15,9	15,7	—0,2	98,7
8	Фондовооруженность (руб./чел.:				
	а) одного списочного работника основной деятельности (стр. 1 : стр. 4)	10,58	11,14	+0,56	105,2
	б) одного рабочего в смене (стр. 1а : стр. 5)	21,90	22,75	+0,85	103,9

Показатели эффективности использования основных фондов. Эффективность применения в производстве основных фондов характеризуется системой показателей. Совокупное их рассмотрение дает достаточно полное представление о состоянии использования средств труда в производстве продукции. Для проведения такого общего анализа составляется табл. 4.11. Приведенные данные указывают на то, что большинство из перечисленных показателей имеет тенденцию к росту: фондоотдача повысилась на 11%, рентабельность основных фондов снизилась на 2,3%, фондовооруженность одного работника основной деятельности и одного рабочего повысилась соответственно на 5,2 и 3,9%.

Такое в целом согласованное по направлению изменение показателей следует оценивать как позитивное влияние технического совершенствования производства (фондовооруженности) на другие результативные показатели. Однако при этом темпы роста фондовооруженности труда оказались несколько ниже результативных показателей (фондоотдачи и НЧП), что следует рассматривать как недоиспользование технико-производственных возможностей средств труда в производственном процессе, или расширение производственно-технического потенциала с невысокими технико-эксплуатационными характеристиками.

Оценка влияния на рост объема производства продукции эффективности использования основных фондов. При анализе эффективности использования основных фондов дается оценка экономического эффекта, связанного с увеличением размера основных средств и уровнем их использования. Для этого анализа по данным форм № 1-п и № 11 годового отчета составляется

Таблица 4.12

Номер строки	Показатели	Фактически		Отклонение (+, −)	Темп роста, %
		за предыдущий год	за отчетный год		
А	Б	1	2	3	4
1	Среднегодовая стоимость основных промышленно-производственных фондов, тыс. руб.	91 059	93 875	+2816	103,1
2	Нормативная чистая продукция, тыс. руб.	29 414	33 645	+4231	114,4
3	Товарная продукция в оптовых ценах предприятия (сопоставимых), тыс. руб.	108 149	115 651	+7502	106,9
4	Фондоотдача, коп.				
	а) по нормативной чистой продукции [(стр. 2 : стр. 1) × ×100]	32,30	35,84	+3,54	111,0
	б) по товарной продукции [(стр. 3 : стр. 1) · 100]	118,77	123,20	+4,43	103,7
5	Стоимость покупных деталей и полуфабрикатов, тыс. руб.	40 074	42 917	+2843	107,1

табл. 4.12, по которой осуществляются все последующие расчеты показателей.

Общий прирост объема производства (НЧП) по данным нашего примера составляет +4231 тыс. руб., или +14,4%. Часть этого прироста, приходящаяся на изменение фондоотдачи, определяется из расчета: $33\,645 - 29\,414 \cdot 1{,}031 = 33\,645 - 30\,326 = +3319$ (тыс. руб.)

Вторая составляющая прироста объема производства, полученная за счет дополнительного привлечения основных средств, определяется следующим образом:

$30\,326 - 29\,414 = +912$ (тыс. руб.). Итого общий прирост НЧП составляет 4231 тыс. руб. $= 3319 + 912$.

Если принять общую сумму прироста нормативной чистой продукции за 100%, то на долю прироста производства продукции, обеспеченной повышением уровня использования основных фондов, приходится 78,5% общего прироста $\left(\frac{1{,}144 - 1{,}031}{1{,}144 - 1{,}0} \cdot 100\right)$, а остальная часть — 21,5% (100—78,5) приходится на прирост, обеспечиваемый наращиванием основных промышленно-производственных фондов. Такая структура прироста продукции должна быть оценена как экономичная и ресурсосберегающая.

Оценки уровня фондоотдачи по товарной продукции показывают, что эффективность использования основных фондов также повышается, но в меньшей степени — на +4,43 коп., или на 3,7%, против значений в предыдущем отчетном периоде. Отсюда следует, что на прирост товарного выпуска продукции, связанной с ростом фондоотдачи, приходится $55{,}1\%\left(\frac{1{,}069 - 1{,}031}{1{,}069 - 1{,}0} \cdot 100\right)$ всего приращения (7502 тыс. руб.). Различие в оценках структуры прироста объема продукции связано с изменением материалоемкости товарной продукции.

Дифференциация и расчет влияния побочных факторов на изменение фондоотдачи. На изменение уровня фондоотдачи оказывают влияние многообразные факторы, которые можно объединить в две группы: не зависящие непосредственно от степени использования основных фондов (побочные, т. е. внешние факторы); прямо зависящие от степени использования основных фондов (внутрипроизводственные факторы).

К первой группе факторов могут быть отнесены: развитие кооперированных связей и изменение материалоемкости и трудоемкости продукции, изменение цен на сырье, материалы и готовую продукцию и др.

Во вторую группу факторов включают изменение удельного веса оборудования в составе основных фондов, повышение сменности работы оборудования, снижение внутрисменных простоев, изменение уровня специализации и др.

Для правильной оценки деятельности предприятия необходимо также элиминировать влияние факторов, не зависящих от работы производственного коллектива. Для этого необходимо соответственно скорректировать фактический уровень фондоотдачи за анализируемый период.

Влияние факторов на изменение показателя фондоотдачи рассчитываем следующим способом (см. табл. 4.12). Общую стоимость объема товарной продукции представим как сумму стоимости материальных затрат (без стоимости покупных деталей и полуфабрикатов), стоимости покупных деталей и полуфабрикатов и стоимости чистой продукции.

Влияние на изменение фондоотдачи (исчисленной по товарной продукции) каждого из факторов определим методом цепных подстановок:

1) изменение материальных затрат (кроме материалов, получаемых по кооперации):

$$+0{,}00457 = \frac{(115\,651 - 33\,645 - 42\,917) - (108\,149 - 29\,414 - 40\,074)}{93\,875};$$

2) изменение доли покупных деталей и полуфабрикатов: $+0{,}03028$ руб. $= (42\,917 - 40\,074) : 93\,875$;

3) изменение объема производственной работы (чистой продукции): 10,04507 руб. $= (33\,645 - 29\,414) : 93\,875$.

Таким образом, изменение общей фондоотдачи (рассчитанной по показателю товарной продукции), обусловленное действием внутрипроизводственных факторов, составляет $+4{,}51$ коп.

Анализ факторов роста фондоотдачи. Эффективность использования основных промышленно-производственных фондов предопределяется системой технико-экономических показателей, характеризующих результативность применения средств труда в производственном процессе: потенциально возможной выработкой одного работника промышленно-производственного персонала на применяемых в производстве средствах труда, техническим строением производства, степенью использования производственной мощности и структурным коэффициентом, определяемым дополнительным выпуском продукции во внережимное время работы персонала и производственного оборудования. Указанные факторы находятся между собой во взаимосвязи и могут быть определены по данным табл. 4.13, которая заполняется по сведениям ф. № 1-п, 1-тп, 11, 2-т, БМ годового отчета.

Показатель фондоотдачи основных промышленно-производственных фондов может быть определен непосредственно по данным о выпуске товарной продукции в сопоставимых оптовых ценах предприятий (стр. 9 табл. 4.13) или расчетно (последний метод используется ниже в рассматриваемом факторном анализе прироста фондоотдачи):

Таблица 4.13

Номер строки	Показатели	Фактически		Отклонение (+, −)	Темп роста, %
		за предыдущий год	за отчетный год		
А	Б	1	2	3	4
1	Товарная продукция в оптовых ценах предприятий (сопоставимых), тыс. руб.	108 149	115 651	+7502	106,9
	в том числе продукция, произведенная:				
	а) в режимное время	106 915	114 539	+7624	107,1
	б) во внережимное время	1 234	1 112	—122	90,1
2	Среднегодовая мощность, действовавшая в текущем году, тыс. руб.	114 995	123 523	+8528	107,4
3	Среднесписочная численность работников, принятая при исчислении производительности труда, чел.	8 605	8 427	—178	97,9
4	Среднегодовая стоимость промышленно-производственных основных фондов, тыс. руб	91 059	93 875	+2816	103,1
5	Потенциально возможная выработка на одного работника основной деятельности, тыс. руб./чел. (стр. 2 : стр. 3)	13,364	14,658	+1,294	109,7
6	Техническое строение производства, чел./руб. [(стр. 3 : : стр. 4) · 100]	9,450	8,977	—0,473	95,0
7	Коэффициент использования производственной мощности, % [(стр. 1а : стр. 2) · 100]	92,97	92,73	—0,24	99,8
8	Коэффициент дополнительного выпуска продукции во внережимное время (стр. 1 : стр. 1а)	1,012	1,010	—0,002	99,8
9	Фондоотдача, коп. [(стр. 1 : стр. 4) · 100]	118,8	123,2	+4,4	103,7

за предыдущий год $118,8 = 13,364 \cdot 9,450 \cdot 0,9297 \cdot 1,012$;

за отчетный год $123,20 = 14,658 \cdot 8,977 \cdot 0,9273 \cdot 1,010$.

В аналогичных целях необходимо определить еще три условно-расчетных показателя фондоотдачи:

$13,364 \cdot 9,450 \cdot 0,9297 \cdot 1,012 = 118,6$ коп.;

$13,364 \cdot 9,450 \cdot 0,9273 \cdot 1,010 = 118,3$ коп.;

$13,364 \cdot 8,977 \cdot 0,9273 \cdot 1,010 = 112,4$ коп.

Оценка влияния каждого из факторов изменения фондоотдачи определяется по схеме:

1) влияние изменения уровня потенциально-возможной выработки на одного работника основной деятельности (при суще-

ствующем уровне производства): 123,2 — 112,4 = +10,8 коп., т. е. увеличение потенциально-возможной выработки на одного работника на 1,234 тыс. руб./чел. привело к приросту фондоотдачи на 10,8 коп.;

2) влияние изменения технического строения производства (вооруженности рабочих средствами труда): 112,4 — 118,3 = —5,9 коп., т. е. вследствие снижения технической вооруженности труда фондоотдача снизилась на 5,9 коп.;

3) влияние изменения коэффициента использования производственной мощности на 0,24% составило 118,3 — 118,6 = —0,3, т. е. ухудшение использования производственной мощности привело к снижению фондоотдачи на 0,3 коп.;

4) влияние внережимного использования труда и оборудования на фондоотдачу составляет 118,6 — 118,8 = —0,2 коп., т. е. снижение выпуска продукции во внережимное время на 122 тыс. руб. обеспечило уменьшение фондоотдачи на 0,2 коп.

В целом же прирост фондоотдачи по факторам составил (123,2 — 118,8) = +4,4 коп. = 10,8 + (—5,9) + (—0,3) + (—0,2).

Снижение фондоотдачи в отчетном периоде по сравнению с данными за прошлый год при увеличении объема товарного выпуска продукции означает, что дополнительный выпуск продукции был обеспечен исключительно за счет дополнительного привлечения основных средств, т. е. за счет экстенсивного фактора.

Анализ влияния активной части производственной мощности на динамику фондоотдачи. При проведении этого анализа в состав изучаемых факторов включаются часовая выработка на действующем производственном оборудовании, время работы единицы оборудования за отчетный период, удельный вес действующего оборудования в общей стоимости активной части оборудования, удельный вес активной части в общей стоимости основных фондов.

В табл. 4.14 приведены показатели, необходимые для расчетов анализируемых факторов, а также значения этих анализируемых факторов.

Представленные в таком аналитическом виде показатели использования активной части производственной мощности предприятия позволяют в дальнейшем увязать между собой факторные и результативные показатели, дать оценку влияния каждого из рассматриваемых факторов на уровень общей фондоотдачи основных производственных факторов и их активной части. Последовательность расчетов прироста фондоотдачи по факторам следующая:

1. Влияние на изменение фондоотдачи активной части производственной мощности предприятия часовой выработки действующего производственного оборудования определяется исходя из следующего расчета: 2,37599 — 1,06942 · 3,58158 · 0,61859 = 2,37599 — — 2,36933 = +0,00666 руб., или +1 коп. Вследствие увеличения

Таблица 4.14

Номер строки	Показатели	Базовый год	Отчетный год
А	Б	1	2
1	Среднегодовая производственная мощность, тыс. руб.	114 995	123 523
2	Среднегодовая стоимость активной части промышленно-производственных фондов предприятия	49 682	51 988
3	Фонд времени работы действующего оборудования, тыс. станко-ч	107 530	115 180
4	Стоимость действующего оборудования, тыс. руб.	30 974	32 159
5	Фондоотдача активной части основных производственных фондов (стр. 1 : стр. 2)	2,31462	2,37599
6	Время работы единицы оборудования за период, тыс. станко-ч (стр. 3 : стр. 4)	3,47162	3,58158
7	Часовая выработка действующего производственного оборудования, тыс. руб. (стр. 1 : стр. 3)	1,06942	1,07243
8	Удельный вес действующего оборудования в общей стоимости активной части производственного оборудования, % [(стр. 4 : стр. 2) · 100]	62,345	61,859
9	Среднегодовая стоимость основных промышленно-производственных фондов, тыс. руб.	91 059	93 875
10	Удельный вес активной части в общем объеме промышленно-производственных фондов, % [(стр. 2 : стр 9) · 100]	54,56	55,38

часовой выработки оборудования фондоотдача активной части производственной мощности предприятия увеличилась на 1 коп.

2. Влияние изменения времени работы единицы действующего оборудования на величину фондоотдачи активной части рассчитывается следующим образом: $2{,}36933 - 1{,}06942 \cdot 3{,}47162 \cdot 0{,}61859 = 2{,}36933 - 2{,}29659 = +0{,}07274$ руб., или +7 коп.

Вследствие увеличения числа часов работы единицы оборудования фондоотдача активной части повысилась на 7 коп.

3. Величина влияния изменения удельного веса действующего оборудования в общей стоимости активных производственных мощностей определяется из расчета: $2{,}29659 - 2{,}31462 = -0{,}01803$ руб., или —2 коп.

В заключение расчетов составляется баланс полученных результатов факторного анализа — по фондоотдаче активной части производственной мощности: $1 + 7 + (-2) = 6$ коп., что соответствует проведенным выше расчетам: $6 \text{ коп.} = -(2{,}37599 - 2{,}31462) \cdot 100$.

4.6. ПОКАЗАТЕЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Показатели использования парка оборудования. Наиболее общей категорией производственного оборудования предприятий является наличное оборудование — все оборудование, числящееся на балансе, независимо от его состояния и места нахождения (т. е. находящееся в цехах и на складах в собранном и разобранном виде). Составными частями наличного оборудования являются: установленное оборудование — совокупность машин, станков и механизмов, сданных в эксплуатацию (в соответствии с действующим порядком станки и машины, снятые с фундамента для проведения ремонта, также числятся в составе установленного оборудования). Установленное оборудование подразделяется на четыре группы: фактически работающее, находящееся в плановом ремонте и модернизации, резервное, простойное (ненужное для выполнения производственной программы, а также находящееся в аварийном внеплановом ремонте);

неустановленное оборудование — оборудование, не сданное в эксплуатацию (состоит из трех групп: подлежащее установке, излишнее, подлежащее списанию). При этом в практике учета исходят из того, что фактически работающее оборудование — оборудование, фактически используемое в производстве независимо от продолжительности его эксплуатации.

Количество оборудования в категориях и группах определяется по состоянию на определенную дату или за период (месяц, квартал, год). Среднюю численность по наличному и установленному оборудованию определяют делением календарного фонда времени оборудования в станко-днях на календарную продолжительность отчетного периода в днях. Среднюю численность фактически работавшего оборудования иногда определяют по упрощенному методу: отношением фактически отработанных станко-дней на число дней работы предприятия за отчетный период.

Показатели использования оборудования по численности (или использования парка оборудования) рассчитывают путем соотнесения различных категорий численности оборудования:

$$\text{доля оборудования, сданного в эксплуатацию} = \frac{\text{установленное оборудование}}{\text{наличное оборудование}};$$

$$\text{доля фактически работающего оборудования} = \frac{\text{фактически работающее оборудование}}{\text{установленное оборудование}};$$

$$\text{степень использования наличного парка} = \frac{\text{фактически работающее оборудование}}{\text{наличное оборудование}} \text{ и др.}$$

Важность показателей использования парка оборудования определяется тем, что они наиболее полно характеризуют использование в производстве все имеющееся в распоряжении предприятия оборудование, чего нет при изучении его использования по времени и мощности.

Анализ неустановленного оборудования. К неустановленному оборудованию относится оборудование, подлежащее установке, излишнее и подлежащее списанию. Источником данных для определения количества оборудования указанных категорий и их стоимости приводится в ежегодно составляемых статистических отчетах (переписях) по формам № НО-1 и НО-2. Кроме того, в анализе может быть использован отчет об излишней аппаратуре и списании оборудования в лом за отчетный год (ф. № НО-3). С использованием данных этих статистических отчетов могут быть составлены соответствующие аналитические таблицы.

Коэффициент сменности. Одним из важных показателей использования оборудования по времени является коэффициент сменности его работы. В практике работы промышленных предприятий методы исчисления этого показателя различны. В одних случаях коэффициент сменности работы оборудования исчисляется как среднеарифметическая взвешенная по количеству станков, работавших в одну, две и три смены; в других этот коэффициент определяется как отношение количества фактически отработанных станко-смен к количеству станков, работавших в наиболее загруженную смену, или как отношение общего количества отработанных станко-часов к станко-часам, отработанным в наиболее загруженную смену. Метод расчета определяется характером исходных данных.

Абсолютные значения коэффициентов сменности, рассчитанные по отношению к оборудованию, работавшему в наибольшую смену, характеризуют равномерность распределения работы оборудования по сменам, но не позволяют определять степень использования установленного оборудования по времени и по загрузке. Более того, в цехах с низким уровнем использования оборудования могут быть получены неоправданно высокие коэффициенты сменности лишь в результате равномерного распределения работающего оборудования по сменам.

При единовременных обследованиях работы оборудования, осуществляемых органами Госкомстата СССР, коэффициент сменности оборудования определяется отношением числа отработанных машино-смен (или станко-часов) к общему числу (машин, агрегатов), закрепленных за производственными единицами объединения.

Частным показателем коэффициента сменности может служить коэффициент целосменного (односменного) использования оборудования. Он определяется из отношения фактического числа отработанных станко-смен в одной смене к общему числу уста-

новленных станков (машин). Величина коэффициента сменности может быть также получена как сумма коэффициентов целосменного использования оборудования во всех сменах за сутки.

С помощью коэффициента сменности использования оборудования можно характеризовать временные резервы оборудования, необходимые для выполнения производственной программы. Коэффициент сменности, выраженный суммой коэффициентов целосменного использования оборудования, позволяет вскрыть резервы лучшего использования по времени парка оборудования производственных единиц, входящих в состав предприятия. Рассчитаем коэффициент сменности по группам оборудования (табл. 4.15).

Таблица 4.15

Оборудование	Количество оборудования, установленного в день обследования	Фактически работало оборудования	Отработано станко-смен	В том числе			Коэффициент сменности (гр. 3 : гр. 1)
				в I смене	во II смене	в III смене	
А	1	2	3	4	5	6	7
Металлообрабатывающее оборудование — всего	1 748	1 620	2 276	1 611	665	—	1,30
в том числе:							
в основном производстве	1 310	1 212	1 770	1 209	561	—	1,35
во вспомогательном производстве	438	408	506	402	104	—	1,16
I. Металлорежущие станки — всего	1 582	1 460	2 059	1 450	609	—	1,30
в том числе:							
в основном производстве	1 172	1 077	1 583	1 058	525		1,35
во вспомогательном производстве	410	383	476	392	84		1,16
. . . . .	...	...	...	...	...	...	...
2. Кузнечно-прессовые машины — всего	123	117	156	115	41	—	1,27
в том числе:							
в основном производстве	102	99	133	99	34		1,30
во вспомогательном производстве	21	18	23	16	7		1,10
И т. д.	...	...	...	...	...	...	...

Справочно. Коэффициент сменности работы металлообрабатывающего оборудования в основном производстве, установленный в плане на отчетный год, — 1,42.

Рассчитанные в гр. 7 табл. 4.15 коэффициенты сменности показывают, что в целом фактический коэффициент сменности работы металлообрабатывающего оборудования в основном производстве оказался ниже запланированного на 0,07 пункта (1,35—1,42). Общий фактический коэффициент сменности составляет 1,30, что ниже аналогичного показателя в основном производстве на 0,05 пункта (1,30—1,35), что связано с высоким уровнем недоиспользования оборудования по времени во вспомогательных производствах (в целом — 1,16).

Коэффициент использования сменного режима металлообрабатывающего оборудования (исходя из двухсменного режима работы предприятия) составил всего 65,0% $= \frac{1,30}{2,0} \cdot 100$. Низкое значение этого показателя говорит о недостаточном использовании производственных возможностей предприятия.

Анализ причин простоев оборудования. Для установления причин, вызывающих недоиспользование установленного оборудования, привлекаются данные единовременного статистического наблюдения (ф. № 1-тп. маш.-краткая). Результаты наблюдений за работой оборудования по видам могут быть представлены в соответствующей аналитической таблице, в которой в подлежащем будут приведены причины простоев оборудования, а в сказуемом — виды оборудования.

Баланс и структура использования оборудования по времени. Для того чтобы судить о времени работы оборудования, составляют баланс времени его использования. Элементами этого баланса являются:

календарный фонд времени — максимально возможное время работы оборудования. Для единицы оборудования величина фонда определяется как произведение числа календарных дней в году (квартале, месяце) на 24 часа;

режимный фонд времени — для каждой единицы оборудования величина этого фонда определяется как произведение количества рабочих на число рабочих смен в соответствии с действующим на предприятии режимом работы и количество рабочих часов в смене;

располагаемый фонд времени исчисляется путем исключения из режимного фонда времени нахождения оборудования в плановом ремонте и модернизации;

фактически отработанное время складывается из времени полезной работы оборудования (включая время на выполнение вспомогательных и подготовительно-заключительных операций). Фактически отработанное время меньше располагаемого фонда на время простоев оборудования;

общее машинное время — это время работы машины под нагрузкой и вхолостую. Оно состоит из фактически отработанного времени, израсходованного на производстве годной продукции,

полезного машинного времени, машинного времени, затраченного на брак, и потерь времени из-за холостой работы.

На основе указанного баланса на практике исчисляют показатели экстенсивного и интенсивного использования оборудования.

Предположим, что мы располагаем следующими исходными данными о работе шлифовальных станков по производственной единице за год:

Число рабочих дней	250
Количество смен	2
Продолжительность смены установления, ч	8
Количество установленного оборудования (среднегодовое)	40
Количество работавшего оборудования (среднегодовое)	36
Календарный фонд времени, станко-ч (365 · 24 · 40)	350 400
Режимный фонд времени установленного оборудования, станко-ч (250·2·8·40)	160 000
Время планового ремонта, станко-ч	4 200
Располагаемый фонд времени, станко-ч (160 000 — 4200)	155 800
Время простоев, станко-ч	40 600
Фактически отработанное время, станко-ч (155 800 — 40 600)	115 200
Общее машинное время, машино-ч	110 650
Полезное машинное время, машино-ч	107 302

Уровень загрузки оборудования по времени характеризуется системой коэффициентов экстенсивного использования оборудования, вычисляемых как отношение полезного машинного времени к фонду времени:

календарному — (107 302 : 350 400) · 100 = 30,6%;
режимному — (107 302 : 160 000) · 100 = 67,1%;
располагаемому — (107 302 : 155 800) · 100 = 68,9%;
фактически отработанному — (107 302 : 115 200) · 100 = 93,1%;
общему машинному времени — (107 302 : 110 650) · 100 = 97,0%.

Коэффициент использования календарного времени станков по фактически отработанному времени составил: 32,9% = = (115 200 : 350 400) · 100, т. е. все установленное оборудование (шлифовальные станки производственной единицы) было загружено в производстве по времени только на 32,9%. Коэффициент использования режимного фонда времени, равный 72,0% = = (115 200 : 160 000) · 100, показывает неполное использование времени, предусмотренного режимом производственной единицы.

Анализ факторов уровня загрузки оборудования по времени. При этом анализе устанавливается взаимосвязь следующих показателей: среднее число дней работы оборудования за отчетный период, коэффициент сменности работавшего оборудования и средняя продолжительность работы единицы оборудования за

смену. Необходимые данные для проведения такого анализа приведены в табл. 4.16.

Таблица 4.16

Номер строки	Показатели	За предыдущий год	За отчетный год
1	Календарный фонд станко-дней работавших станков	13 870	14 600
2	Фактически отработано станко-дней	7 980	9 216
3	Фактически отработано станко-смен	14 820	16 000
4	Фактически отработано станко-часов	103 740	115 200
5	Среднегодовое число работавших станков, ед., (стр. 1 : 365)	38	40
6	Средняя продолжительность работы станка за смену, ч (стр. 4 : стр. 3)	7,0	7,2
7	Средняя продолжительность работы станка за день, ч (стр. 4 : стр. 2)	13,0	12,5
8	Среднее число дней работы станка за год (стр. 2 : стр. 5)	210,0	230,4
9	Среднее число смен работы станка за год (стр. 3 : стр. 5)	390,0	400,0
10	Среднее число часов работы станка за год (стр. 4 : стр. 5) или (стр. 8 · стр. 11 · стр. 6) (приблизительно)	2 730	2 880
11	Среднее число смен работы станка за день (коэффициент сменности) (стр. 3 : стр. 2)	1,9	1,8

Как видно из данных табл. 4.16, среднее число часов работы шлифовального станка производственной единицы за отчетный год по сравнению с предыдущим увеличилось на 150 часов (2880—2730). На увеличение числа часов работы станка в течение года повлияли следующие факторы в размере:

1. Число дней работы оборудования в году
$$3064 - 2730 = +334 \text{ ч, где } 3064 \text{ ч} = 230{,}4 \cdot 1{,}9 \cdot 7{,}0.$$
2. Число часов работы оборудования в смену
$$3152 - 3064 = +88 \text{ ч, где } 3152 \text{ ч} = 230{,}4 \cdot 1{,}9 \cdot 7{,}2.$$
3. Коэффициент сменности $2880 - 3152 = -272$ ч.

В результате общий прирост числа часов работы станка в год $+150$ часов состоит из следующих составляющих: $334 + 88 + (-272)$.

Показатели интенсивного и интегрального использования оборудования. Под интенсивностью использования оборудования понимается количество продукции, выпускаемой в единицу времени в среднем на один станок, машину. Показателем интенсивности работы оборудования является коэффициент интенсивной нагрузки оборудования, который выражается количеством продукции, произведенной в единицу времени.

Выработка однородной продукции в среднем на один станок (машину) в натуральном выражении дает прямую оценку уровня использования оборудования.

Каждый рассмотренный выше показатель использования оборудования по количеству, времени и интенсивности не дает комплексной характеристики степени использования оборудования. Так, коэффициент сменности показывает среднюю сменность работы установленного оборудования. Коэффициент использования сменного времени характеризует использование машинного времени, но только по фактически работающему оборудованию. Сводным же показателем, комплексно характеризующим экстенсивную и интенсивную нагрузку оборудования, является коэффициент интегральной нагрузки. Абсолютное значение этого показателя в общем виде можно определить объемом годной продукции, произведенной в единицу времени. Степень интегральной нагрузки оборудования непосредственно определяется как произведение коэффициентов интенсивной и экстенсивной нагрузки.

Рассчитываем коэффициенты нагрузки оборудования по данным табл. 4.17.

Таблица 4.17

Номер строки	Показатели	За предыдущий год	За отчетный год	Отклонение
1	Произведено деталей, шт.	124 488	149 760	+25 272
2	Количество отработанных станко-часов	103 740	115 200	+11 460
3	Средняя выработка продукции за один станко-ч (стр. 1 : стр. 2), шт.	1,2	1,3	+0,1

Уровень коэффициентов использования шлифовальных станков составляет:

по интенсивности работы (1,3 · 1,2) · 100 = 108,3%;
интегрального использования (149 760 : 124 488) · 100 = 120,3%.

Расчет влияния изменения интенсивной и экстенсивной нагрузки на объем производства продукции. На величину объема производства продукции оказывает изменение фактического количества отработанного времени (экстенсивная нагрузка) и изменение средней выработки за один станко-час (интенсивная нагрузка).

Для определения абсолютного влияния этих факторов на объем производства по данным табл. 4.17 необходимо выполнить следующие расчеты:

1. Влияние изменения средней выработки за один станко-час на объем производства: (+0,1) · 115 200 = +11 520 шт.
2. Влияние изменения отработанного количества станко-часов на объем производства: (+11 460) · 1,2 = + 13 752 шт.

В результате суммирования прироста выработки изделий по факторам получим: 11 520 + 13 752 = 25 272 шт., или 149 760 — 124 488 шт.

Глава 5. АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

5.1. ОЦЕНКА И АНАЛИЗ ДИНАМИКИ МАТЕРИАЛЬНЫХ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ПРОИЗВОДСТВА

Оценка объема материально-энергетических ресурсов. Составными частями материально-энергетических ресурсов предприятия являются сырье, основные и вспомогательные материалы, покупные полуфабрикаты, топливо и энергия, тара, запасные части для ремонтов, малоценные и быстроизнашивающиеся предметы. Эти ресурсы, находясь на различных стадиях оборота средств, учитываются в виде производственных запасов и поступления ресурсов со стороны. По данным учета за отдельный календарный месяц можно составить табл. 5.1.

Таблица 5.1

(тыс. руб.)

Наименование ресурсов	Остаток (сальдо) на начало отчетного периода	Поступило за отчетный период	Израсходовано и отпущено на сторону		Остаток (сальдо) на конец отчетного периода (гр. 1+ гр. 2—гр. 3)
			всего	в том числе на производство	
А	1	2	3	4	5
Сырье, основные материалы и покупные полуфабрикаты	6 780	11 195	7 635	7 635	10 340
Вспомогательные материалы	—	2	2	2	—
Топливо	54	5	7	4	52
Тара	123	276	254	218	145
Запасные части для ремонтов	315	31	33	29	313
Малоценные и быстроизнашивающиеся предметы	1 003	1 675	948	936	1 730
Энергия	×		350	350	×
Итого за месяц	8 275	13 534	9 229	9 174	12 580

Как видно из данных табл. 5.1, за отчетный месяц на предприятии пребывали материально-энергетические ресурсы в раз-

мере 21 809 тыс. руб. (8275+13 534), причем на долю производственных запасов приходилось 37,9% $\left(\frac{8275}{21\,809}\cdot 100\right)$ всех материальных ресурсов предприятия. Величина этих запасов на конец периода увеличилась до 12 580 тыс. руб., что в сравнении с общим объемом ресурсов составляет 57,7% $\left(\frac{12\,580}{21\,809}\cdot 100\right)$.

По данным за отдельные календарные даты составляется итоговая таблица в целом за год (табл. 5.2).

Таблица 5.2

(тыс. руб.)

Календарный период	Остаток (сальдо) на начало периода	Поступило за период	Израсходовано и отпущено на сторону		Остаток (сальдо) на конец периода
			всего	в том числе на производство	
Январь	8 275	13 534	9 229	9 174	12 580
Февраль	12 580	17 005	10 796	10 059	18 789
Март	18 789	6 100	10 121	9 814	14 768
И т. д.	...	...	...	...	...
Всего за год	8 275	103 453	100 932	80 691	10 796

Из табл. 5.2 видно, что стоимость всех материально-энергетических ресурсов, побывавших в течение отчетного года на предприятии, составляет 111 728 тыс. руб. (8275+103 453), или в расчете на один календарный месяц в среднем 9311 тыс. руб. (111 728 : 12).

В течение отчетного года запасы материальных производственных ресурсов увеличились на 2521 тыс. руб. (10 796—8275), или в среднем за месяц — на 210 тыс. руб. (2521 : 12). Отсюда следует, что средняя величина поставленных на предприятие ресурсов и потребленных в производственном процессе (а также отпущенных за пределы основной деятельности) составляет 9101 тыс. руб. (9311—210), в том числе на долю потребления ресурсов на промышленное производство приходится 6724 тыс. руб. (80 691 : 12) среднемесячного поступления. Остальная часть поступивших ресурсов (9101—6724) = 2377 тыс. руб. приходится на непромышленное производство и другие цели. Таким образом, формирование производственных ресурсов на 72,2% $\left(\frac{6724}{9311}\cdot 100\right)$ связано с основной деятельностью и более чем на четверть — с прочей деятельностью.

Анализ динамики производственных ресурсов и запасов за два смежных периода. После оценки величины среднемесячных ресурсов сырья, материалов, топлива и других материальных эле-

ментов, а также их потребления на производство промышленной продукции целесообразно перейти к рассмотрению динамики показателей. Для этого составляется табл. 5.3.

Таблица 5.3

Показатели	Фактически за прошлый год, тыс. руб.	За отчетный год, тыс. руб.		Темп роста к предыдущему году, %
		по нормативу	фактически	
Средняя стоимость материальных ресурсов	8 977	9 100	9 311	103,7
Прирост месячного производственного запаса	+79	+107	+210	—
Среднемесячное производственное потребление	6 500	6 613	6 724	103,4
Запасы за год	9 056	8 762	9 536	105,3

Как показывают расчеты, среднемесячное производственное потребление на предприятии увеличилось на 3,4%: в то же время величина всех ресурсов предприятия увеличилась на 3,7%. Такое положение нельзя признать экономически оправданным в условиях роста среднемесячных производственных запасов против норматива (210 тыс. руб. вместо 107 тыс. руб.). Кроме того, абсолютный прирост среднемесячного потребления +224 тыс. руб. (6724—6500) сопровождался почти одинаковым по абсолютной величине приростом производственных запасов (+210 тыс. руб.), что указывает на потребление ресурсов практически полностью за счет поступлений материально-энергетических ресурсов со стороны.

Анализ динамики производственных ресурсов и запасов с начала пятилетки. Оценив динамику материальных ресурсов за два смежных периода, необходимо составить динамический ряд, характеризующий изменение за период с начала пятилетки (табл. 5.4).

Приведенные в табл. 5.4 данные показывают, что за три истекших года пятилетки стоимость материальных ресурсов, которыми располагает предприятие, увеличилась на 7%, в то же время среднее потребление этих ресурсов на производство увеличилось на 3,5%. Велики темпы роста материальных ценностей в запасах: за три года пятилетки их стоимость увеличилась на 5,1%, что составляет 456 тыс. руб. (9356—8900) в абсолютном выражении, или в среднем за год — на 152 тыс. руб. (456 : 3).

Среднегодовой темп роста материальных ресурсов за истекшие годы пятилетки составляет 102,3% (1,07 · 100). Этот показатель необходимо сопоставить с аналогичным среднегодовым темпом роста за предыдущую пятилетку.

Таблица 5.4

Показатели	Базовый год текущей пятилетки	Годы текущей пятилетки			Итого с начала пятилетки
		1-й	2-й	3-й	
А	1	2	3	4	5
Средняя стоимость материальных ресурсов, тыс. руб.	8 700	8 786	8 977	9 311	—
То же, % к предыдущему году	100,0	101,0	102,2	103,7	107,0
Прирост производственных запасов, тыс. руб.	—	—112	+79	+210	—
Среднемесячное производственное потребление ресурсов, тыс. руб.	6 496	6 605	6 500	6 724	—
То же, % к предыдущему году	100,0	101,7	98,4	103,4	103,5
Средняя стоимость производственных запасов, тыс. руб.	8 900	9 007	9 056	9 356	—
То же, % к предыдущему году	100,0	101,2	100,5	103,3	105,1

Оценка относительной экономии материальных ресурсов. Величина относительной экономии материальных ресурсов предприятия определяется как разность между фактической средней величиной всех материальных ресурсов и средней величиной ресурсов в базисном периоде, скорректированной на темп роста физического объема продукции. По данным рассматриваемого примера величина относительной экономии (—) или перерасхода (+) материальных ресурсов за период с начала пятилетки составляет $9311-8700 \cdot 1{,}037 = 9311-9022 = +289$ тыс. руб.

Аналогичный показатель за отчетный год составляет $9311-8977 \cdot 1{,}069 = 9311-9596 = -285$ тыс. руб.

Анализ частных материальных и топливных балансов первичных и вторичных материальных и энергетических ресурсов. На ряду с анализом всех материально-энергетических ресурсов предприятия в целом важное значение имеют аналитические оценки движения важнейших видов первичных и вторичных ресурсов производства в натуральном выражении. Основными источниками информации для проведения такого анализа ресурсов по важнейшей номенклатуре служат формы статистической отчетности № 1-сн, 4-сн, 6-сн, 7-сн и др. с приложениями к ним.

В процессе анализа этих частных балансов дается оценка динамики поступлений ресурсов на предприятие, характеризуется динамика остатков материалов за отчетный период, определяется среднесуточный расход материала в производстве и соотношение этого расхода с остатками и поступлением ресурсов. Таким образом, исчисленные выше показатели движения материалов конкретизируются.

5.2. АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЛАНА ФОРМИРОВАНИЯ (ПОСТУПЛЕНИЯ) МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Анализ выполнения плана материально-технического снабжения по объему, ассортименту и комплектности. Своевременность, полнота и устойчивость (ритмичность) выполнения производственной программы в значительной степени предопределяется выполнением плана материально-технического обеспечения производства. В связи с этим при анализе выполнения плана по показателям материально-технического снабжения на предприятиях прежде всего необходимо определить соответствие фактических поставок материальных ресурсов по объему, срокам, качеству и другим требованиям, которые предусмотрены в договорах. Этот анализ должен конкретно показать, насколько при фактическом выполнении поставок сырья, материалов, топлива и других материально-технических ресурсов соблюдены по каждой номенклатурной позиции согласованные при заключении договора условия; выдержана установленная периодичность поставок; обеспечены заданное качество и ассортимент поставок и др. Все необходимые данные для такого детального анализа имеются в службах снабжения предприятий, а также в статистической отчетности предприятий ф. № 1-пс.

Рассмотрим методику анализа выполнения плана обеспечения предприятия материально-техническими ресурсами на примере.

Таблица 5.5

Вид поставляемых ресурсов	Объем поставки по плану	Объем поставки фактически (всего)	В том числе				
			засчитывается в выполнение плана с учетом выполнения условий договора поставки	не засчитывается в выполнение плана из-за нарушения договорных обязательств по причинам			
				сроки поставки	номенклатура	качество	объем
А	1	2	3	4	5	6	7
Цветные металлы — всего, т	1 210	1 252	1 195	10	—	5	—
В том числе:							
прокат медный	320	320	310	10	—	—	—
прокат латунный	500	500	500		—	—	—
прокат алюминиевый	290	300	290		—	—	—
латунное литье	100	112	95		—	5	—
И т. д.	...	...	...	...	...	...	...

При анализе данных, приведенных в табл. 5.5, следует обратить внимание на особенности реализации планов поставки. Так, в рассматриваемом примере план поставки цветных металлов перевыполнен на 42 т (1252—1210), однако в счет выполнения плана может быть принята только поставка в объеме 1195 т. В результате план поставки с учетом сроков поставки цветных металлов и качества последних оказался недовыполненным на 15 т (1195—1210). Разрыв в значениях фактической и плановой поставки объясняется поставками ресурсов сверх плана (что может быть связано с увеличением производственной программы предприятия).

В четырех последних графах табл. 5.5 приводятся возможные причины недопоставок. Представленные в таком разрезе сведения о поставке материальных ресурсов позволяют ограничить недопоставки сырья, материалов, топлива и др. в установленные периоды времени — их поставкой в другие отрезки времени; недопоставки продукции требуемого качества — поставкой ресурсов другого качества; недопоставки по одним ассортиментным позициям — перепоставкой по другим. Общий процент недовыполнения плана по поставкам цветных металлов составил 1,2% (100—98,8), в том числе на долю недопоставок, в связи с нарушением сроков поставок,приходится 0,8% $\left(\frac{10}{1210}\cdot 100\right)$; нарушение качества поставляемых ресурсов снизило обеспеченность производства на 0,4% $\left(\frac{5}{1210}\cdot 100\right)$.

При проведении анализа степени выполнения годового плана по объему поставок важнейших видов материально-технических ресурсов в натуральном выражении на предприятиях и в объединениях следует принимать во внимание, что данные приводятся нарастающим итогом с начала года. Методика анализа этих показателей аналогична той, которая изложена в разделе анализа поставок продукции предприятия (гл. 3).

При анализе выполнения плана снабжения сырьем, материалами и полуфабрикатами, потребляемыми в производстве одного какого-либо вида продукции, может быть дана оценка комплектности поступивших материальных ресурсов за отчетный период. Для этого рекомендуется использовать показатель (коэффициент) комплектности, абсолютное значение которого принимается равным наименьшему проценту выполнения плана поставок по какой-либо одной позиции анализируемого состава заготовительных материалов.

Подробный анализ данных о поставке важнейших видов материально-технических ресурсов производства по номенклатуре позволяет в дальнейшем производить группировки, которые раскрывают уровень обеспечения потребности предприятия ресурсами.

Анализ равномерности выполнения плана материально-технического снабжения. Одним из важнейших условий ритмичной и бесперебойной работы предприятия и его подразделений является равномерное поступление материальных ценностей на склады отдела, снабжения и в производстве.

Приведенные в табл. 5.6 данные показывают, что в анализируемом периоде план поставок металла осуществляется неравномерно. Для измерения степени неравномерности поставок используют показатель среднего квадратического отклонения (коэффициент неравномерности) как показатель среднего размера колеблемости величины того или иного признака явления по отношению к среднему его уровню. Порядок исчисления этого показателя рассмотрим на примере поставок черных металлов на склад отдела снабжения за 6 месяцев отчетного года.

Таблица 5.6

Месяцы	Выполнение плана материально-технического снабжения				Расчет [(гр. 3—100)²× ×гр. 1]
	план, т	фактически, т	выполнение плана, %	отклонение от плана, % (гр. 3—100)	
Январь	675	655	97	—3	6 075
Февраль	390	398	102	+2	1 560
Март	488	537	110	+10	48 800
Апрель	845	777	92	—8	54 080
Май	272	256	94	—6	9 792
Июнь	780	866	111	+11	94 380
Итого за 6 месяцев	3 450	3 489	101	+1	214 687

Коэффициент неравномерности $7{,}9\% = \sqrt{\frac{214\,687}{3450}} = \sqrt{62{,}228}$ показывает, что в нашем случае поступление металла на склады отдела снабжения за анализируемый период ежемесячно в среднем отклонялось от плана на 7,9%.

В настоящее время серьезным стимулом повышения равномерности плана поставок продукции является оценка деятельности предприятий-поставщиков с учетом выполнения договорных обязательств, а также повышение размера штрафных санкций за нарушение сроков поставки.

Анализ выполнения плана образования, использования и поставок вторичного сырья и отходов. При анализе формирования материальных ресурсов производства необходимо иметь в виду не только поступление со стороны первичных ресурсов, но также полное и комплексное использование вторичных материальных элементов, получаемых из собственной промышленной переработки. Вторичное использование сырья, материалов, топлива и т. п. способствует улучшению обеспечения ресурсами за счет

внутренних источников, приводит к улучшению экономических показателей.

Для анализа привлекаются данные статистического отчета ф. 14-сн «Отчет об образовании, использовании и поставке вторичного сырья».

При анализе образования вторичных материальных ресурсов отдельных видов выясняется соотношение в источниках формирования ресурсов: остатки на начало года, образовались за отчетный период, поступило от других предприятий и организаций. Затем рассматривается выполнение плана по использованию и по поставкам предприятиям других министерств (ведомств) данного вида вторичного сырья, изучается распределение ресурсов по таким направлениям, как сдача заготовительным организациям, передача другим предприятиям своего министерства, продано или уничтожено, вывезено в отвалы, наличие на конец года. Особенно тщательному изучению подлежат те виды вторичного сырья, которые являются дефицитными, для которых устанавливаются плановые задания по соблюдению графика норм и снижению удельных расходов материала.

В табл. 5.7 приведены данные отчета о выполнении задания по сбору и использованию отработанных нефтепродуктов.

Таблица 5.7

Свежие нефтепродукты		Отработанные нефтепродукты					
			сбор		использование		
Наименование	расход, включая регенерированные (очищенные)	остаток на начало года	план	фактически	сдано на нефтебазы	на технологические нужды и т. д.	остаток на конец года
Индустриальные масла, т	688	0	264	277	60	214	0
И т. д.	...	...	...	...	...	...	...

Задание по сбору отработанных индустриальных масел перевыполнено на 13 т. Большая часть (214 т) этих масел пошла на технологические цели, и только часть (60 т) сдана на нефтебазы, т. е. вторичное использование индустриальных масел пошло преимущественно на собственные производственные нужды предприятия.

Кроме того, при анализе необходимо оценить соотношение величины образования вторичных ресурсов и всей массы первичных ресурсов данного вида: увеличение выхода возможных ресурсов с единицы объема первичных ресурсов будет положительно характеризовать материалопотребление на предприятии.

Анализ производственных запасов. На формирование материальных ресурсов оказывают влияние производственные запасы:

от их абсолютных размеров, структуры и динамики существенно зависит организация производственного процесса, эффективность использования материалов. Информационными источниками анализа служат ф. № 1, 2, 1-с и 1-п годового отчета предприятий.

Анализ соответствия фактических остатков материальных ресурсов установленным нормативам проводится по данным табл. 5.8.

Таблица 5.8

(тыс. руб.)

Наименование статей	Нормативы		Фактически		Превышение норматива (+) или незаполненность, (—)	
	на начало года	на конец года	на начало года	на конец года	на начало года	на конец года
А	1	2	3	4	5	6
Сырье, материалы и покупные полуфабрикаты	6 563	6 580	6 780	7 988	+217	+1408
Топливо	37	52	54	124	+17	+72
Тара	105	118	123	140	+18	+22
Запасные части для ремонтов	412	423	315	439	—97	+16
Малоценные и быстроизнашивающиеся предметы (по остаточной стоимости)	1 243	1 991	1 003	2 105	—240	+114
Итого производственные запасы	8 360	9 164	8 275	10 796	—85	+1632
в том числе сверхнормативные, не прокредитованные банком	×	×	713	810	—	—
Излишние материальные ценности	×	×	205	231	—	—

Как видно из данных табл. 5.8, за отчетный год в запасах предприятия на конец года скопилось материальных ресурсов на сумму 1632 тыс. руб., превышающих норматив производственных запасов (9164 тыс. руб.). Практически по всем учетным статьям нормативные значения запасов были превышены с наибольшим отклонением по сырью, материалам и полуфабрикатам (+1408 тыс. руб.). Прямо противоположная картина сложилась на начало года: здесь незаполненность нормативных производственных запасов составила в целом 85 тыс. руб. В то же время по таким статьям, как сырье, материалы и покупные полуфабрикаты, топливо и тара, нормативы были превышены (так же как и на конец года на 252 тыс. руб. (217+17+18)). Следует также отметить увеличение излишних материальных ценностей с 205 тыс. руб. на начало года до 231 тыс. руб. на конец года, а также сверхнормативных производственных запасов, не прокредитованных банком на конец года на 810 тыс. руб.

Анализ производственных запасов материалов проводится не только по объемным нормативным и фактическим показателям, но

и в структурном отношении. Для этого показатели гр. 1, 2, 3 и 4 табл. 5.8 представляют в виде удельных весов отдельных видов материальных ресурсов в общем объеме производственных запасов, а затем производятся сравнения на начало и конец года нормативных и отчетных данных. Так, по данным табл. 5.8 можно отметить, что в структурном отношении нормативные и отчетные данные не согласуются: например, на конец года по сырью, материалам и покупным полуфабрикатам, по малоценным и быстроизнашивающимся предметам и т. д. значения удельных весов сильно колеблются (соответственно 71,8 и 21,7% — по нормативу, а по отчету 74,0 и 19,5%). При общем росте производственных запасов значительно повышается (по сравнению с началом года) удельный вес малоценных и быстроизнашивающихся предметов, а по сырью, материалам и покупным полуфабрикатам наблюдается снижение их до 71,8% по нормативу и 74,0% — фактически.

Анализ динамики запасов производится с учетом отраслевой специфики на основе данных о темпах роста производственных запасов на дату, объемов производства товарной продукции в сопоставимых оптовых ценах предприятий, объемов реализации продукции, работ и услуг и т. д. Например, при изучении внутригодичной динамики сравниваются темпы роста запасов на отчетную дату по отношению к соответствующей дате прошлого года с темпом роста объема товарной продукции за период с начала года по отношению к соответствующему периоду прошлого года. При анализе динамики соответствия фактических запасов установленным нормативам за период с начала пятилетки производится перемножение (цепной метод) показателей соответствия фактических запасов ресурсов их нормативным значениям за отдельные отчетные периоды. Для устранения влияния изменения оптовых цен и организационной структуры производства на величину запасов необходимо рассмотреть динамику производственных запасов в сопоставимых условиях. С этой целью темпы их роста за каж-

Таблица 5.9

Номер строки	Период времени	Темпы роста, %						
		объемов производства продукции в сопоставимых оптовых ценах предприятий	общего размера запасов в оценках		нормативов производственных запасов в оценках		сверхнормативных запасов в оценках	
			действующей	сопоставимой	действующей	сопоставимой	действующей	сопоставимой
1	1-й год пятилетки	105,7	112,8	110,6	122,8	120,1	82,6	81,6
2	2-й год пятилетки	105,6	108,2	108,2	103,3	103,3	130,6	130,6
	Итого с начала пятилетки [(стр. 1 × × стр. 2) : 100]	111,6	122,0	119,7	126,9	124,1	107,9	106,6
	И т. д.	...	...	...	...	...	...	...

дый год исчисляются по данным балансов на начало и конец отчетного года.

Из табл. 5.9 следует, что движение производственных запасов происходило много интенсивнее, чем выпуск продукции. Экономически нецелесообразно превышение темпов роста нормативных запасов (119,7%) по сравнению с ростом объема производства продукции (111,6%), а также рост сверхнормативных остатков ресурсов в запасах (107,9%).

Анализ сверхнормативных и неиспользуемых материальных ценностей производится детально по данным ф. № 15-сн, где указывается количество единиц материальных ресурсов по нормативу, сверх норматива и неиспользованных материалов в натуральном выражении и цена на единицу ресурса. В отчете ф. № 15-сн, помимо сверхнормативных материальных ценностей (сырье, материалы, изделия, оборудование и другие ресурсы, в количестве превышающие норматив запаса) и неиспользуемых материальных ценностей, приводятся данные о материальных ценностях, сверхнормативные остатки которых не будут израсходованы предприятием на собственные нужды. Для проведения анализа наличия и реализации сверхнормативных и неиспользуемых материальных ценностей составляется табл. 5.10.

Таблица 5.10

	Цена за единицу, руб.	Количество единиц		
		по нормативу	сверх норматива	предъявляемых к перераспределению или к реализации
А. Сверхнормативные запасы				
Трубы катаные углеродистые диаметром 102 × 4 мм, т	183	3	4,5	1,5
И т. д.	...	...	...	...
Б. Неиспользуемые материальные ценности				
Электроизоляционная лента, кг	6	—	—	812
И т. д.	...	...	...	...

Как видно из данных табл. 5.10, на предприятии имеются в наличии излишние и неиспользуемые материальные ресурсы, что ухудшает его общеэкономические показатели.

Анализ соблюдения норматива запасов товарно-материальных ценностей на 1 руб. реализации продукции. Эффективность формирования материальных ресурсов во многом предопределяется выполнением плановых заданий по снижению уровня запасов материальных ресурсов за счет ускорения оборачиваемости нормируемых производственных оборотных фондов. Для проверки вы-

полнения планового задания по этому показателю привлекаются данные ф. № 1, 2 и 12 годового отчета.

Таблица 5.11

Показатели	За отчетный год, тыс. руб.	
	план	фактически
Объем реализации продукции, работ и услуг	124 300	127 418
Уровень запасов товарно-материальных ценностей на рубль объема реализации продукции, работ и услуг	8,20	8,47
Запасы товарно-материальных ценностей (нормируемых оборотных средств) на конец отчетного периода	10 448	10 796
Выполнение установленных заданий:		
снижение против планового уровня запасов	×	—
превышение планового уровня запасов	×	+348
Дополнительная плата в бюджет за сверхплановые запасы товарно-материальных ценностей	×	10

Как видно из данных табл. 5.11, задание по снижению уровня запасов нормируемых оборотных средств по сравнению с нормативом предельного уровня не выполнено. По плану на отчетный год предусматривалось достичь уровня запасов в размере 8,20 руб. на 100 руб. реализации, фактически этот показатель составил 8,47 руб. Фактически было получено не вовлечение, а отвлечение средств на сумму 348 тыс. руб.

В дальнейшем производится углубление анализа по иммобилизации нормируемых оборотных средств в части запасов материальных ресурсов. Ускорение оборачиваемости оборотных средств возможно достичь за счет снижения норм затрат на единицу продукции сырья, материалов, топлива и т. д.; сокращение длительности технологического цикла производства, ускорение частоты отгрузки ресурсов и продукции; ликвидации сверхнормативных остатков материальных ресурсов.

В нашем примере замедление оборачиваемости нормируемых оборотных средств (в части производственных запасов) возникло, в частности, по причине большого уровня неравномерности поставок материальных ресурсов (7,9%), увеличения фактических остатков производственных запасов ресурсов, в том числе за счет излишних ценностей на сумму 26 тыс. руб. (см. табл. 5.8) и других факторов.

5.3. ОЦЕНКА И АНАЛИЗ МАТЕРИАЛОЕМКОСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Оценка показателя материалоемкости. Материалоемкость является одним из важнейших качественных показателей, характеризующих эффективность использования материальных затрат. В системе планирования повышения экономической эффективности

производства предприятий в настоящее время предусмотрены два показателя материалоемкости: материальные затраты (без амор-

Таблица 5.12

Номер строки	Элементы затрат	Отчетный год		Отклонение от плана (+, —)	
		план	фактически	абсолютное	%
А	Б	1	2	3	4
1	Материальные затраты — всего, тыс. руб.	68 875	72 352	+3477	+5,0
	В том числе:				
	сырье и основные материалы за вычетом отходов	23 612	24 012	+400	+1,7
	покупные изделия и полуфабрикаты	40 006	42 999	+2993	+7,5
	вспомогательные материалы	1 121	1 045	—76	—6,8
	топливо	1 035	1 079	+44	+4,2
	энергия	3 101	3 217	+116	+3,7
2	Из общей суммы прямых затрат исключаются (или добавляются) материальные затраты, списанные по счетам — всего, тыс. руб.	—10 482	—8 339	+2143	—
	В том числе непроизводственные счета	10	12	+2	—
	Прирост (+) или уменьшение (—) остатка по счету 31 «Расходы будущих периодов»	—3 275	—3 486	—211	—
	Прирост (+) или уменьшение (—) остатка по счету 89 «Резерв предстоящих расходов и платежей»	—561	+893	+1454	—
	Прирост (+) или уменьшение (—) остатка незавершенного производства, полуфабрикатов, инструментов и приспособлений собственной выработки, не включаемых в валовую продукцию	—6 656	—5 758	+898	—
3	Всего материальные затраты, относимые на себестоимость товарной продукции, тыс. руб. (стр. 1 + + стр. 2)	79 357	80 691	+1334	+1,7
4	Стоимость товарной продукции в оптовых ценах предприятий принятых в плане, тыс. руб.	112 150	115 738	+3588	+3,2
5	Материалоемкость товарной продукции, коп. [(стр. 3 : стр. 4) · 100]	70,76	69,72	—1,04	—1,5
6	Прямые материальные затраты, относимые на себестоимость товарной продукции, тыс. руб.	65 215	67 929	+2714	+4,2
7	Прямые материальные затраты на 1 руб. товарной продукции, коп. [(стр. 6 : стр. 4) · 100]	58,15	58,69	—0,54	+0,9

тизации) на 1 руб. товарной продукции и удельные материальные затраты на производство важнейших видов выпускаемой продукции.

Материалоемкость продукции определяется как отношение стоимости израсходованных на производство продукции материальных ресурсов к объему произведенной товарной продукции в оптовых ценах предприятий.

Материальные затраты на производство товарной продукции включают стоимость материальных ресурсов, израсходованных не только на так называемые прямые производственно-эксплуатационные нужды (т. е. непосредственно на производство продукции и ремонтно-эксплуатационную деятельность), но также на хозяйственные цели объединения. При исчислении полной материалоемкости производства продукции в стоимостном выражении необходимо помнить, что материальные затраты отражаются в следующих элементах группировки затрат на производство: сырье и основные материалы, покупные изделия и полуфабрикаты; вспомогательные материалы, топливо, энергия. К материальным затратам также относятся потери от порчи и недостачи материалов и продукции при хранении на цеховых и заводских складах, потери от недоиспользования деталей, узлов; надбавки по косинусу «Фи», штрафы за перерасход энергии.

Необходимая информация для оценки уровня материалоемкости товарной продукции содержится в ф. № 1-с. Методика расчета показателя материалоемкости товарной продукции предприятия в целом) приведена в табл. 5.12.

При росте физического объема товарной продукции на 3,2% суммарные материальные затраты возросли лишь на 1,7%. В результате материалоемкость товарной продукции на предприятии снизилась на 1,5%, а в части прямых затрат материальных ресурсов материалоемкость увеличилась на 0,9%.

Эти показатели динамики материалоемкости товарной продукции должны быть дополнены рядом других важных оценок, которые позволят рассмотреть особенности их динамики. Так, сравнение темпов прироста затрат на покупные полуфабрикаты (+7,5%) и общих материальных затрат (+1,7%) показывает ускоренное развитие специализации на предприятии и кооперирования с предприятиями-смежниками. Обращает на себя внимание преимущественный рост топливо- и энергопотребления (приросты соответственно составляют +4,2% и +3,7%) не только по сравнению с потреблением сырья и основных материалов (+1,7%), но и всеми материальными ресурсами в целом.

В дальнейшем анализ должен показать конкретные причины, повлиявшие на динамику общей материалоемкости продукции, выявить влияние материалоемкости отдельных изделий на динамику обобщающего показателя. В частности, ускоренный рост топливо- и энергопотребления может происходить по двум диаметрально

противоположным причинам: увеличение доли топливо- и энергоемкой продукции или вследствие нерационального расходования энергетических ресурсов на производстве.

Следовательно, обобщающие показатели динамики материалоемкости продукции необходимо дополнить частными характеристиками, данными о динамике материалоемкости отдельных изделий.

Оценка уровня материалоемкости конкретного вида продукции по данным отчетной калькуляции. Расчет материалоемкости единицы конкретного вида продукции осуществляется по следующей схеме (табл. 5.13).

Таблица 5.13

(руб.)

Номер строки	Показатели	План	Фактически	Отклонение от плана (+, −)	
				абсолютное	%
А	Б	1	2	3	4
1	Прямые материальные затраты — всего	2048,60	2000,54	—48,06	—2,35
	В том числе:				
	сырье и материалы	795,55	745,01	—50,54	—6,35
	возвратные отходы (вычитают)	38,85	35,06	—3,79	—9,76
	покупные комплектующие изделия	1189,80	1188,87	—0,93	—0,08
	топливо и энергия на технологические цели	102,10	101,72	—0,38	—0,37
2	Расходы на подготовку и освоение производства	61,60	62,92	+1,32	+2,14
	в том числе материальные затраты *	9,24	9,44	+0,20	+2,16
3	Износ инструментов и приспособлений и прочие спецрасходы	17,65	16,81	—0,84	—4,76
4	Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования	295,60	292,94	—2,66	—0,90
	в том числе материальные затраты *	79,81	79,09	—0,72	—0,90
5	Цеховые расходы	108,80	108,07	—0,73	—0,67
	в том числе материальные затраты *	36,56	36,31	—0,25	—0,68
6	Общезаводские расходы	82,90	84,28	+1,38	+1,66
	в том числе материальные затраты *	9,12	9,27	+0,15	+1,64
7	Потери от брака	13,05	13,55	+0,50	+3,83
	в том числе материальные затраты *	6,66	6,91	+0,25	+3,75
8	Прочие производственные расходы	10,55	10,39	—0,16	—1,52
	в том числе материальные затраты *	1,58	1,56	—0,02	—1,27
9	Внепроизводственные расходы	11,20	11,75	+0,55	+4,91

Продолжение

А	Б	1	2	3	4
	в том числе материальные затраты *	2,24	2,35	+0,11	+4,91
10	Итого по комплексным статьям затрат (стр. 2 + стр. 3 + стр. 4 + + стр. 5 + стр. 6 + стр. 7 + стр. 8 + + стр. 9)	601,35	600,71	—0,64	—0,11
	в том числе материальные затраты *	162,86	161,74	—1,12	—0,69
11	Полная себестоимость	2791,90	2739,99	—51,91	—1,86
12	Оптовая цена (без налога с оборота)	3 200	3 200	—	—
13	Итого материальных затрат	2211,46	2162,28	—49,18	—2,22
14	Доля материальных затрат в полной себестоимости изделия (стр. 13 : : стр. 11)	0,792	0,789	—0,003	—0,38
15	Материалоемкость изделия (стр. 13 : : стр. 12)	0,691	0,676	—0,015	—2,17

* Определяется по данным аналитического учета.

В процессе анализа материалоемкости конкретных видов изделий исследуются соотношения в динамике сырья и основных материалов, топливо- и энергопотребления в сравнении с изменением суммарных материальных затрат на производство единицы изделия, показывается экономическая эффективность возникших структурных сдвигов в составе затрат на производство и т. д. Так, по данным табл. 5.13 можно сказать о том, что в отчетном периоде существенно увеличился характер обработки сырья и материалов, так как темп снижения затрат на сырье и материалы составил —6,35% против —9,76% по возвратным отходам. В то же время потери от брака фактически по сравнению с планом увеличились на 3,75%, что в значительной мере сократило темпы снижения материалоемкости. Подробному анализу должны быть подвергнуты причины разнонаправленного изменения затрат материальных ресурсов: с одной стороны, по статьям «расходы на подготовку и освоение производства», «общезаводские расходы», «потери от брака», «внепроизводственные расходы», а с другой — по всем остальным статьям калькуляции. Располагая сведениями о динамике цен на потребляемые материально-технические ресурсы, можно по данным табл. 5.13 непосредственно судить об экономичности использования сырья, материалов, топлива и энергии.

Оценка удельного расхода материалов на единицу потребительского свойства продукции. В современных условиях наряду с

показателями материалоемкости, рассчитанными на 1 руб. стоимости продукции и на 1 единицу физического объема продукции, необходимо использовать также характеристики удельных расходов материалов на единицу потребительского свойства продукции. Так, в машиностроении по отдельным видам изделий определяют удельный расход металла в виде следующих показателей: для грузовых вагонов, автомобильных и тракторных погрузчиков — в кг на 1 т грузоподъемности; для тракторов в кг на 1 л. с.; для экскаваторов — в кг на 1 м³ емкости ковша и т. д. Все эти показатели материалоемкости взаимно дополняют друг друга и должны быть широко использованы в практике экономического анализа.

Для определения удельного расхода материалов на единицу потребительского свойства однотипной продукции используют отношение суммарных затрат на материалы на общий объем продукции (в единицах основного потребительского свойства) (табл. 5.14).

Таблица 5.14

Вид экскаватора	Емкость ковша экскаватора	Количество выпущенных экскаваторов, шт.	Суммарная производительность экскаваторов, м³ (гр. 2 · гр. 1)	Расход черных металлов на один экскаватор, кг	Расход черных металлов на весь выпуск, кг, (гр. 2 · гр. 4)
А	1	2	3	4	5
А	0,75	150	112,5	11 900	1 785 000
Б	1,15	275	316,2	17 600	4 840 000
Итого	×	×	428,7	×	6 625 000

Отсюда материалоемкость единицы потребительского свойства продукции составит 6 625 000 : 428,7 = 15 453,7 кг на 1 м³ емкости ковша экскаватора.

5.4. ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ МАТЕРИАЛОЕМКОСТИ ПРОДУКЦИИ

Влияние изменения материалоемкости на изменение объема продукции. При изучении динамики объема товарной продукции предприятия (в сравнении с предыдущими периодами) целесообразно давать количественную оценку величины прироста объема продукции под влиянием двух факторов: изменения эффективности использования материальных затрат, связанных с производством данного объема и состава продукции и изменения абсолютной суммы материальных затрат. Для этой цели представим объем товарной продукции в виде произведения величины, обратной уровню материалоемкости продукции (материалоотдачи), и суммы материальных затрат. Тогда изменение объема товарной продук-

ции вследствие изменения общей суммы материальных затрат на производство продукции определим из следующего расчета (по данным табл. 5.12): 112 150·1,017—112 150=114 056—112 150= =+1906·тыс. руб., т. е. прирост материальных затрат на +1334 тыс. руб. при плановой материалоемкости товарной продукции (70,76 коп.) дает прирост продукции на сумму 1906 тыс. руб. Коэффициент 1,017 представляет собой индекс роста материальных затрат (80 691 : 79 357).

Второе слагаемое прироста объема товарной продукции, связанное с изменением эффективности использования материальных затрат, можно определить из разности 115 738—114 056=+1682 тыс. руб., т. е. снижение материалоемкости товарной продукции на 1,5% дало прирост продукции в размере 1682 руб.

Правильность выполненных расчетов проверяем по балансовой схеме +3588 тыс. руб.=115 738—112 150=1906+1682.

Из проведенных расчетов следует, что 46,9% $\left(\frac{1682}{3588}\cdot 100\right)$ общего сверхпланового прироста объема товарной продукции получено за счет фактора экономии материальных ресурсов и их лучшего использования, а остальные 53,1% — за счет экстенсивного роста материалопотребления.

Влияние изменения материалоемкости и объема продукции на общую сумму материальных затрат. Важным этапом анализа материалоемкости является пофакторное разложение прироста затрат на материалы, сырье, топливо и других ресурсов по сравнению с базовым периодом. Для этой цели расчеты прироста материальных затрат, полученных вследствие увеличения объема выпущенной продукции, и прироста, полученного в результате улучшения использования материальных ресурсов, ведутся следующим образом (по данным табл. 5.12):

снижение материальных затрат вследствие снижения уровня материалоемкости товарной продукции — 1205 тыс. руб.=80 691— —79 357 · 1,032=80 691—81 896;

увеличение материальных затрат в связи с ростом объема производства товарной продукции +2539 тыс. руб.=81 896— 79 357.

Отсюда следует, что общий прирост материальных затрат может быть определен как алгебраическая сумма частных приростов 1334 тыс. руб.=(—1205)+2539.

Анализ факторов изменения материалоемкости конкретного вида изделия. Дальнейший анализ изменения объема материальных затрат следует углубить путем изучения факторов, повлиявших на изменение уровня и динамику общей материалоемкости продукции. В связи с этим необходимо рассмотреть методические основы анализа материалоемкости изделия (или группы изделий) того или иного вида.

Основными группами факторов, оказывающими влияние на изменение материалоемкости продукции, являются:

факторы, связанные с внедрением достижений НТП в производство (внедрение экономичных видов сырья, материалов, топливно-энергетических ресурсов, заменителей, совершенствование действующих и внедрение прогрессивных конструкций изделий и технологических процессов и др.); к этой же группе относятся факторы, связанные с изменением удельных норм расхода конкретных видов материальных ресурсов;

факторы изменения цен на материально-технические ресурсы и данный вид продукции;

изменение структуры выпускаемой продукции.

Количественная оценка внедрения указанных групп факторов может быть осуществлена путем следующих расчетов.

Влияние факторов, относящихся к первой группе, может быть определено как алгебраическая сумма произведений отклонений относительных величин, характеризующих снижение удельных расходов материалов, от единицы на материалоемкость конкретного изделия в базовом периоде и на — структуру выпущенной продукции по отчету.

Предположим, что по данным отчетов технических служб и данным ф. № 12-сн известно, что в результате осуществления мероприятий по внедрению более экономичных видов сырья и материалов удельный расход материально-технических ресурсов снизился на 5% и за счет изменения кооперирования — на 10%. Кроме того, известно, что удельный вес продукции данного вида по отчету в общем объеме производства составляет 26%, а базовая материалоемкость изделия равна 0,60 руб. Тогда, рационализация материалопотребления привела к снижению уровня материалоемкости продукции на $[(0{,}95 \cdot 0{,}90) - 1] \cdot 0{,}60 \cdot 0{,}26 = -0{,}023$ руб.

Влияние фактора цен на изменение общей материалоемкости продукции можно рассчитать как алгебраическую сумму произведений индексов снижения удельных расходов материала на материалоемкость изделий в базовом периоде, умноженные на значения доли выпуска продукции по отчету в общем объеме производства продукции, а также на разность отношения индекса цен на продукцию к индексу цен на материалы по сравнению с единицей.

Предположим, что в отчетном году цены на материальные ресурсы по сравнению с базовым периодом повысились на 12,5%, а оптовая цена единицы продукции осталась неизменной. Тогда $(+0{,}125) \cdot 0{,}95 \cdot 0{,}90 \cdot 0{,}60 \cdot 0{,}26 = +0{,}017$ руб.

Чтобы определить *влияние изменения структуры выпуска продукции на изменение общей материалоемкости,* необходимо просуммировать произведения уровня материалоемкости конкретных изделий в базовом периоде на отклонения в удельных весах выпуска продукции отчетного и базового периодов.

По данным нашего примера при доле выпуска продукции в базовом периоде, равной 0,24, влияние структурного фактора составило 0,60 · (0,26—0,24) = +0,012 руб.

Таким образом, вследствие неблагоприятных структурных сдвигов, в составе продукции материалоемкость увеличилась на 1,2 коп. в расчете на рубль продукции. (Другой метод расчета влияния структурного фактора на среднюю материалоемкость будет рассмотрен ниже). Общее изменение материалоемкости продукции за счет действия анализируемых факторов составляет +0,006 руб. (—0,023+0,017+0,012), или 0,6 коп.

Анализ материалоемкости продукции и видов изделий может быть продолжен и углублен. Так, используя изложенные выше методические положения, можно подвергнуть анализу металлоемкость продукции и отдельных видов изделий в стоимостных и натуральных единицах измерения.

Анализ влияния структурных сдвигов в составе продукции на изменение средней материалоемкости в разрезе конкретных видов изделий. Изменение среднего уровня материалоемкости продукции обусловлено действием как технико-производственных, ценовых и организационных факторов, так и влиянием изменения структуры выпускаемой продукции. При этом следует иметь в виду, что колебания в составе совокупности носят двусторонний характер: увеличение доли одного вида продукции в составе общего выпуска приводит к равнозначному уменьшению доли другого вида продукции. Но с точки зрения среднего уровня материалоемкости изменение доли на одну и ту же величину для различных изделий имеет различное экономическое значение. Анализ изменения средней материалоемкости продукции, проведенный по приведенной ниже схеме, позволит учесть это обстоятельство. Влияние структурного фактора на изменение средней материалоемкости продукции в этом случае (в отличие от рассмотренного выше метода) определяют как произведение отклонений конкретных значений материалоемкости изделий от среднего уровня материалоемкости в базовом периоде и значений фактической структуры выпуска продукции относительно базовой структуры.

Влияние качественного фактора — материалоемкости конкретных видов изделий на изменение уровня средней материалоемкости устанавливают как алгебраическую сумму произведений фактических значений удельного веса продукции в общем ее выпуске на отклонение фактической материалоемкости изделий от их базовых величин.

Покажем методику применения расчетов на следующем примере (табл. 5.15).

Влияние изменения структуры выпуска продукции на изменение средней материалоемкости применительно к изделию «А», по данным табл. 5.15, составит (72,0—68,0) · (0,13—0,12) = +0,04 коп. Аналогичные расчеты ведутся по всем видам продукции, а затем

Таблица 5.15

Вид продукции	Уровень материалоемкости изделий, коп. на 1 руб.		Доля продукции в общем выпуске		Изменение средней материалоемкости продукции, коп.		
						в том числе за счет	
	базовый период	отчетный период	базовый период	отчетный период	всего	конкретной материалоемкости [(гр. 2 — гр. 1)·гр. 4]	структурного фактора [(гр. 1 — итог гр. 1) · (гр. 4 — гр. 3)]
	1	2	3	4	5	6	7
А	72,0	69,9	0,12	0,13	—0,23	—0,27	+0,04
Б	54,6	54,8	0,06	0,09	—0,38	+0,02	—0,40
В	63,2	61,7	0,24	0,20	—0,11	—0,30	+0,19
...							
И т. д.							
Итого	68,0	65,0	1,0	—1,0	—3,0	—4,20	+1,20

суммируются (с учетом знака отклонения); в результате получаем обобщающую оценку влияния структурного фактора на среднюю материалоемкость. В нашем примере последняя составляет +1,20 коп., т. е. средняя материалоемкость вследствие неблагоприятных структурных сдвигов в составе выпускаемой продукции увеличилась на 1,20 коп.

Влияние изменения материалоемкости изделия «А» на изменение средней определяется из расчета (69,9—72,0) · 0,13 = —0,27 коп. Находим алгебраическую сумму результатов аналогичных расчетов по другим видам продукции, она составляет —4,20 коп. Это значит, что, вследствие изменения материалоемкости конкретных видов изделий, средний уровень материалоемкости снизился на 4,20 коп. В результате суммарное действие двух факторов составит —3,0 коп. (—4,20 + 1,20), что совпадает с расчетом по отклонениям — 3,0 коп. (65,0—68,0).

При таком способе оценки структурных расхождений в составе выпущенной продукции важно отметить, что увеличение (или уменьшение) доли выпуска продукции данного вида не приводит само по себе к увеличению (или уменьшению) средней материалоемкости, здесь учитывается, в каком соотношении находятся базовая материалоемкость всей продукции и конкретного изделия.

5.5. АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ ПО ТЕМПАМ СНИЖЕНИЯ УДЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ МАТЕРИАЛЬНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Анализ темпов снижения удельных расходов топливно-энергетических ресурсов. Основное содержание оценки степени выполнения планового задания по экономии котельно-печного топлива,

нефтепродуктов, электрической и тепловой энергии при производстве промышленной продукции состоит в определении полноты реализации разработанных организационно-технических мероприятий по экономии топливно-энергетических ресурсов (совершенствование технологии производства, улучшение использования и структуры производственного оборудования, улучшение использования топлива и энергии в производстве, повышение качества сырья и применение менее энергоемких его видов, прочие организационные, экономические и другие мероприятия). Исходными данными для проведения анализа являются показатели ф. № 11-сн, которые представлены в табл. 5.16. При этом следует иметь в виду, что предприятием в течение отчетного периода может выпускаться продукция в ассортименте, отличном от запланированного, поэтому по всем видам продукции, по которым установлены групповые (средневзвешенные) нормы расхода, показатели всех граф отчета записываются двумя строками:

по первой строке — для оценки выполнения утвержденных норм расхода;

по второй строке — для оценки выполнения норм, сложившихся исходя из фактически произведенной в отчетном периоде продукции.

Выполнение годового задания по экономии (в процентах) котельно-печного топлива, теплоэнергии и электроэнергии за счет среднего снижения норм расхода определяется из сопоставления данных граф 7 и 9 табл. 5.16 (по кодовой строке 1). В условиях

Наименование ресурса	Признак строки	Расход на всю фактически произведенную продукцию отчетного периода			
		по фактическим удельным расходам соответствующего периода		за отчетный период	
		базового года текущей пятилетки	предыдущего года	по нормам	фактически
А	Б	1	2	3	4
Котельно-печное топливо, т	1	2 737	2 455	2 460	2 363
	2	2 737	2 455	2 460	2 363
Теплоэнергия, Гкал	1	68 580	64 140	71 227	70 487
	2	68 580	64 140	71 227	70 487
Электроэнергия, тыс. кВт·ч	1	42 053	32 004	30 803	29 567
	2	41 007	32 110	30 803	29 567

нашего примера годовое плановое задание по экономии было выполнено только по электроэнергии (при плановом темпе снижения расхода —25,6% фактически он составил —29,7%); по котельно-печному топливу и теплоэнергии задание было недовыполнено (соответственно на 6,0% $\left(\frac{18,6-13,7}{100-18,6}\cdot 100\right)$ по топливу и 8,6% $\left(\frac{5,3+2,8}{100-5,3}\cdot 100\right)$ по теплоэнергии.

Оценка хода выполнения задания по экономии за счет среднего снижения норм расхода топливно-энергетических ресурсов, установленных на отчетный год производится также путем сопоставления фактического среднего снижения удельных расходов топлива и энергии (в процентах) за период с начала года (гр. 7 табл. 5.16) с годовым заданием (гр. 9 табл. 5.16).

Данные статистического отчета ф. № 11-сн позволяют в порядке углубления анализа произвести группировку продукции по степени выполнения планового задания экономии топливно-энергетических ресурсов.

В ходе анализа данных устанавливается число видов продукции, по которым не обеспечено выполнение планового задания по снижению норм расхода топливно-энергетических ресурсов, особо выделяются изделия, по которым получен перерасход соответствующего ресурса. В условиях нашего примера задание по темпам снижения удельных расходов котельно-печного топлива было выполнено и перевыполнено только по шести видам продукции, а

Таблица 5.16

Снижение (—) или повышение (+), %						
расхода по нормам отчетного периода в сравнении с расходом, рассчитанным по фактическим удельным расходам соответствующего периода		фактического расхода за отчетный период в сравнении с расходом, рассчитанным по фактическим удельным расходам соответствующего периода		задание по среднему снижению норм расхода, установленное вышестоящей организацией на отчетный год	фактического расхода за отчетный период в сравнении с расходом, рассчитанным по нормам отчетного периода $\left(\frac{\text{гр. 4}-\text{гр. 3}}{\text{гр. 3}}\right)\times 100$	фактического расхода за предыдущий год в сравнении с расходом, рассчитанным по удельным расходам базисного года $\left(\frac{\text{гр. 2}-\text{гр. 1}}{\text{гр. 1}}\right)\times 100$
базового года $\left(\frac{\text{гр. 3}-\text{гр. 1}}{\text{гр. 1}}\right)\times 100$	предыдущего года $\left(\frac{\text{гр. 3}-\text{гр. 2}}{\text{гр. 2}}\right)\times 100$	базового года $\left(\frac{\text{гр. 4}-\text{гр. 1}}{\text{гр. 1}}\right)\times 100$	предыдущего года $\left(\frac{\text{гр. 4}-\text{гр. 2}}{\text{гр. 2}}\right)\times 100$			
5	6	7	8	9	10	11
—10,1	+0,2	—13,7	—3,8	—18,6	—4,0	—10,3
—10,1	+0,2	—13,7	—3,8	×	—4,0	—10,3
+3,8	+11,0	+2,8	+9,9	—5,3	—1,0	—6,5
+3,8	+11,0	+2,8	+9,9	×	—1,0	—6,5
—26,8	—3,8	—29,7	—7,6	—25,6	—4,0	—23,9
—24,9	—4,1	—27,9	—7,9	×	—4,0	—21,7

по шестнадцати — недовыполнение составило 8,3 пункта (10,3%—18,6%). Причем по трем изделиям имело место не снижение удельных расходов, а перерасход, что привело к приросту затрат котельно-печного топлива на +3,9%.

Приведенные в табл. 5.16 темпы снижения (—) и повышения (+) удельных расходов топливно-энергетических ресурсов на единицу продукции взаимосвязаны между собой соотношением:

фактическое снижение расхода топливно-энергетических ресурсов против фактических удельных расходов базисного года текущей пятилетки равно произведению трех показателей: 1) индекса снижения фактического удельного расхода по сравнению с нормами отчетного года (гр. 10 табл. 5.16); 2) индекса снижения норм расхода отчетного года по сравнению с фактическими удельными расходами предыдущего года (гр. 6 табл. 5.16); 3) индекса снижения фактических удельных расходов в предыдущем году по сравнению с удельными расходами базисного года текущей пятилетки (гр. 11 табл. 5.16). Применительно к данным табл. 5.16 для котельно-печного топлива получим $0{,}863 = 0{,}960 \cdot 1{,}002 \cdot 0{,}897$.

Эта взаимосвязь может быть использована для связного рассмотрения снижения удельных расходов топливно-энергетических ресурсов, а также для контрольных расчетов. Так, в рассматриваемом примере фактическое снижение удельного расхода котельно-печного топлива по сравнению с базовым годом на 13,7% (100—86,3) произошло в условиях снижения фактических удельных расходов за предыдущий год по сравнению с базовым на 10,3% (100—89,7), увеличения норм в текущем отчетном году против фактических данных за предыдущий год на 0,2% (110,2—100) и снижения фактических удельных расходов отчетного периода по сравнению с уровнем установленных на этот период норм на 4% (100—96,0). Таким образом, если бы нормы отчетного периода не были завышены по сравнению с фактическими данными за предыдущий год, то фактический темп снижения удельных расходов

Ресурсы	Расход на всю фактически произведенную продукцию отчетного года			
	по нормам предыдущего года	по фактическим удельным расходам предыдущего года	по нормам отчетного года	фактически за отчетный год
	1	2	3	4
Прокат черных металлов, т	12 938,7	12 594,3	12 387,9	12 337,9
И т. д.	...	...	...	...

котельно-печного топлива составил бы 13,9% [(0,96·0,897—1)·100], т. е. на 0,2 пункта больше, чем достигнуто фактически.

Анализ темпов снижения удельных расходов сырьевых и материальных ресурсов. В планах предприятий устанавливаются задания по снижению расхода сырья и материалов на единицу продукции по отдельным видам ресурсов раздельно. Источником информации для проведения анализа могут служить формы статистического отчета № 12-сн, а также данные оперативного и бухгалтерского учета. Необходимые показатели для проведения анализа выполнения планового задания по снижению удельных расходов в пределах года для отдельного вида материального ресурса приведены в табл. 5.17.

Для оценки степени выполнения задания следует сопоставить его (гр. 9 табл. 5.17) с фактическим снижением удельных расходов материального ресурса исходя из нормативного уровня расхода предыдущего года (гр. 6 табл. 5.17).

Из данных табл. 5.17 видно, что установленное в годовом плане задание по среднему снижению удельных расходов проката черных металлов перевыполнено на 0,2% $\left(\frac{4,6-4,4}{100-4,4}\cdot 100\right)$, или на 0,2 пункта (4,6—4,4).

В случае выполнения планового задания нужно установить причины недостаточно экономного использования ресурсов. В этих целях по данным о материальном расходе ресурсов в разрезе отдельных видов продукции производится группировка изделий, при изготовлении которых не были соблюдены установленные планом темпы снижения материальных затрат. С этой целью составляют табл. 5.18.

Как показывает группировка, несмотря на то, что в целом по прокату получена экономия и плановое задание по снижению расхода проката перевыполнено, по пяти изделиям допущен перерасход проката черных металлов (сверхнормативный рост затрат составил 16,4%).

Таблица 5.17

Снижение (—) или повышение (+), %				Задание по среднему снижению норм расхода
расхода по нормам отчетного года в сравнении с расходом по нормам предыдущего года $\left(\frac{\text{гр. 3}-\text{гр. 1}}{\text{гр. 1}}\right)\times 100$	фактического расхода за отчетный год, в сравнении с расходом			
	по нормам предыдущего года $\left(\frac{\text{гр. 4}-\text{гр. 1}}{\text{гр. 1}}\right)\times 100$	по фактическим удельным расходам предыдущего года $\left(\frac{\text{гр. 4}-\text{гр. 2}}{\text{гр. 2}}\right)\times 100$	по нормам отчетного года $\left(\frac{\text{гр. 4}-\text{гр. 3}}{\text{гр. 3}}\right)\times 100$	
5	6	7	8	9
—4,3	—4,6	—2,0	—0,4	—4,4
...	...	...	...	...

Таблица 5.18

Показатели	Количество видов продукции (номенклатурных позиций)	Расход на всю фактически произведенную продукцию отчетного года		
		по нормам предыдущего года, т	фактически за отчетный год, т	% к норме предыдущего года
Прокат черных металлов — всего	48	12 938,7	12 337,9	—4,6
в том числе по изделиям, по которым плановое задание:				
перевыполнено	43	10 930,5	10 000,1	—8,5
выполнено	—	—	—	—
недовыполнено	5	2 008,2	2 337,8	+16,4
из них изделия, по которым допущен перерасход	5	2 008,2	2 337,8	+16,4

Группировки по уровню выполнения планового задания в зависимости от степени снижения удельных расходов материальных ресурсов необходимо производить и по видам потребляемых ресурсов. Для этого результаты оценки степени выполнения годовых планов систематизируются в табл. 5.19.

Таблица 5.19

Группы материальных ресурсов, по которым годовые плановые задания	Количество видов материальных ресурсов	То же, % к итогу
перевыполнены	5	50,0
выполнены	1	10,0
не выполнены (всего)	4	40,0
Из них с допущением перерасхода ресурса	3	30,0
Всего	10	100,0

Анализ выполнения задания по снижению норм расхода нарастающим итогом с начала пятилетки. Среднее снижение норм расхода сырья и материалов за период с начала пятилетки оценивается нарастающим итогом путем сопоставления фактического снижения норм с плановым заданием. Плановое задание определяется цепным методом: перемножением индексов снижения норм расхода за каждый год пятилетки. Фактическое среднее снижение норм расхода определяется путем перемножения индекса среднего снижения фактических удельных расходов за первый год пятилетки в сравнении с нормами базового года и индексов ежегодного среднего снижения фактических удельных расходов за последующие годы пятилетки по сравнению с фактическими удель-

ными расходами предыдущего года. В расчетах используются данные ф. № 12-сн «Отчет о выполнении норм и заданий по среднему снижению норм расхода сырья и материалов» или данные оперативного и бухгалтерского учета.

В результате сводки данных по годам пятилетки рассчитывается табл. 5.20, которая составляется по конкретному наименованию потребляемого материального ресурса.

Таблица 5.20

Номер строки	Показатели	Годы пятилетки				
		1-й	2-й	итого за два года	3-й	итого за три года
1	Индекс снижения норм расхода проката по плану	0,969	0,960	0,930	0,956	0,889
2	Индекс фактического снижения норм расхода проката:					
	а) в сравнении с нормами предыдущего года	0,970	0,958	0,929	0,954	0,886
	б) в сравнении с фактическими удельными расходами предыдущего года	0,979	0,972	0,943	0,980	0,924
3	Сверхплановое снижение норм расхода, проката черных металлов, % [(стр. 2б—стр. 1) × ×100]	—1,0	+1,2	+1,3	+2,4	+2,5

Плановое задание на три года пятилетки по снижению норм расхода проката черных металлов составляет 11,1% [(1—0,969 · 0,960 · 0,956) · 100].

Фактическое снижение норм расхода проката за этот же самый период составляет 7,6% [(1—0,970 · 0,972 · 0,980) · 100], т. е. на 3,5 пункта меньше, чем предусмотрено на три года пятилетки.

Если исходить из того, что процент снижения норм удельного расхода проката черных металлов на последний год пятилетки должен составить 14,0%, то предприятие в течение оставшихся двух лет пятилетки должно обеспечить для выполнения плана в оставшиеся два года снижение удельных расходов на —6,9% $\left(\frac{0,860-0,924}{0,924}\cdot 100\right)$, т. е. среднегодовое снижение норм расхода должно составлять не менее 3,5% $[(\sqrt[3]{0,860:0,924})\cdot 100-100]$.

Глава 6. АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДА И ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ

6.1. АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА И РАБОЧИХ МЕСТ

Анализ динамики численности работающих за два смежных года. Основным источником данных о наличии и движении рабочей силы является ф. № 2-Т, в которой приводятся сведения в единой методологии расчета за отчетный и предыдущий годы. По данным о численности рабочей силы за два года рассчитываются абсолютные приросты и темпы роста среднемесячной численности работников предприятия в целом, в том числе по важнейшим классификационным группам (табл. 6.1).

Таблица 6.1

Категория персонала	Фактически		Фактический абсолютный прирост (гр. 2 — гр. 1), чел.	Темп роста в % к предыдущему году (гр. 1 : гр. 1) × 100
	за предыдущий год	за отчетный год		
А	1	2	3	4
Среднесписочная численность всего персонала, чел. *	9 417	9 199	—218	97,7
в том числе:				
промышленно-производственный персонал (ППП)	8 605	8 427	—178	97,9
из него:				
рабочие	6 921	6 636	—285	95,9
ученики	75	75	0	100,0
ИТР	1 229	1 319	+90	107,3
служащие	206	215	+9	104,4
младший обслуживающий персонал (МОП)	116	120	+4	103,4
работники охраны	58	62	+4	106,9

* Начиная с формы годового отчета за 1987 г. в состав категории персонала внесены изменения. Из ППП выделяются рабочие, служащие (руководители, специалисты и служащие). Ученики, МОП и работники охраны включаются в состав рабочих.

Как показывают расчеты, в гр. 3 и 4 табл. 6.1, численность рабочей силы снизилась на 218 чел., или на 2,3%. Снижение абсолютной численности происходило в части промышленно-производственного персонала на 178 чел., в том числе по рабочим — 285 чел. По всем другим категориям основного персонала (ИТР, служащие, МОП, ВОХР) наблюдался прирост числа работающих.

Анализ динамики численности работников с начала пятилетки. По данным о фактической численности за каждый отдельный год пятилетки и темпах фактического роста численности работников, рассчитанным исходя из сопоставимых условий за два смежных года, составляется табл. 6.2.

Таблица 6.2

Показатели	Базовый год текущей пятилетки	Годы текущей пятилетки			Итого с начала пятилетки
		1-й	2-й	3-й	
А	1	2	3	4	5
Фактическая (среднесписочная) численность промышленно-производственного персонала, чел.	7 950	8 300	8 496	8 427	—
Темп роста в % к предыдущему году	100	104,4	102,4	99,2	106,0
Среднесписочная численность работников предприятия по плану (лимит), чел.	8 400	8 715	8 890	9 200	—
в том числе промышленно-производственный персонал	7 940	8 107	8 050	8 404	—

Фактический прирост численности работников основной деятельности предприятия за три года пятилетки составил +477 чел. (8427—7950), или +6% к базовому году пятилетки.

При анализе динамики численности рабочей силы необходимо произвести сравнительный анализ движения фактической и плановой численности работников с начала пятилетки. Так, по данным табл. 6.2 численность работающих в сравнении с базовым годом пятилетки увеличилась на 800 чел., в том числе по персоналу основной деятельности — на 464 чел., или на 5,8%.

Оценка относительной экономии численности рабочей силы. Для определения величины экономии рабочей силы, вовлеченной в основное производство, необходимо сравнить фактическую среднесписочную численность ППП с базовой численностью на начало периода, скорректированной на темп роста промышленного производства. По данным табл. 6.2 и ранее вычисленных темпов роста объема производства товарной продукции получим следующие размеры относительной экономии (—) или перерасхода (+) ППП, чел.:

с начала пятилетки + 183 чел. (8427 — 7950 · 1,037);
за отчетный год (третий) текущей пятилетки — 655 чел. (8427 — 8496 · 1,069).

Анализ изменения трудового потенциала за пятилетие. Трудовой потенциал предприятия характеризуется системой показателей, основные из которых представлены в табл. 6.3. Данные для ее заполнения берутся из форм статистической отчетности по труду (№ 2-Т, 4-Т (пром.), 1-РМ, 2-пром и др.).

Таблица 6.3

Показатели	Базисный год пятилетки	Анализируемый год пятилетки	Изменение в % к базисному году
А	1	2	3
1. Среднесписочная численность персонала предприятия — всего, чел.	8 409	9 199	109,4
в том числе среднесписочная численность ППП	7 950	8 427	106,0
из них:			
рабочие	6 296	6 636	105,4
ИТР и служащие	1 393	1 534	110,1
2. Распределение рабочих по характеру выполнения производственных операций, чел.:			
основные рабочие	2 601	2 580	99,2
вспомогательные рабочие	3 718	4 056	109,1
3. Состав работников основной деятельности по полу, чел.:			
мужчины	4 854	5 043	108,9
в том числе рабочие	3 943	4 034	102,3
женщины	3 096	3 384	109,3
в том числе рабочие	2 353	2 602	110,6
4. Группы основных производственных рабочих по стажу работы на предприятии, чел.:			
до года	248	258	103,8
1 год и до 2 лет включительно	340	307	80,2
2 года и до 5 лет включительно	714	712	99,7
5 лет и свыше	1 299	1 303	100,3
5. Возрастной состав основных производственных рабочих, чел.:			
до 18 лет	20	20	100,0
от 18 до 25 лет	868	784	90,3
от 26 до 36 лет	694	803	115,7
37 лет и старше	1 019	973	95,5
6. Фондовооруженность рабочих, тыс. руб./чел.	11 266	14 611	129,7
7. Численность рабочих, занятых на немеханизированных участках, чел.	2 751	2 986	108,5
8. Группы работников по образовательному уровню, чел.:			
рабочие:			
неполное среднее образование	3 011	2 210	73,4
общее среднее образование	2 093	2 654	126,8
среднее техническое образование	1 192	1 772	148,5

Продолжение

А	1	2	3
ИТР и служащие:			
высшее образование	479	568	113,5
незаконченное высшее образование	94	107	114,4
среднее техническое образование	550	613	111,4
практики	270	246	91,1
9. Структура распределения вспомогательных рабочих по характеру механизации труда, чел.:			
управление машиной, механизмом и т. п.	586	811	138,4
выполнение операций при помощи механизированного инструмента	3 132	3 245	103,6
10. Квалификационный состав рабочих, чел.			
I и II разряды	2 030	1 935	95,3
III и IV разряды	2 823	3 342	118,4
V, VI и более высокие разряды	1 443	1 359	94,2

Из данных табл. 6.3 видно, что трудовой потенциал за прошедшие годы пятилетки увеличился на 790 чел., или 109,4%. В общей численности работников промышленно-производственный персонал в базисном и анализируемом годах пятилетки соответственно составлял 94,5 и 91,6%, из них: рабочие — 74,9 и 72,1%, ИТР и служащие — 16,6 и 16,7%.

Обращает на себя внимание значительный темп роста непромышленного персонала, численность которого увеличилась на 913 чел., или 168,2%, значителен был темп роста ИТР и служащих.

Изменения произошли в структуре рабочих по характеру выполнения производственных операций. Если в базисном году пятилетки удельный вес вспомогательных рабочих составлял 58,8%, то в отчетном году — 61,1%. За этот период произошло снижение удельного веса основных рабочих. Данные табл. 6.3 показывают, что основным фактором этого явился резкий рост фондовооруженности труда рабочих (129,7%), в результате которого высвобождались основные рабочие, но этот же фактор привел к одновременному абсолютному и относительному увеличению вспомогательных рабочих, занятых ремонтом и обслуживанием.

Качественная структура трудового потенциала предприятия характеризуется рядом группировок работников по таким признакам, как пол, возраст, стаж работы на предприятии, образование, квалификация, характер механизации труда и др. Система показателей, приведенных в табл. 6.3, позволяет конкретно охарактеризовать структуру располагаемого трудового потенциала и изменения, происходящие в его составе за ряд лет.

Так, из табл. 6.3 видно, что за истекшие годы пятилетки на предприятии произошли существенные структурные сдвиги в образовательном уровне работников: сократилась в абсолютном выражении численность рабочих, имеющих неполное среднее образование (от 3011 чел. в базовом году до 2210 чел. на последний год пятилетки) и число практиков в составе ИТР и служащих (соответственно с 270 до 246 чел.). Сравнительно замедленными темпами увеличилась численность работников с общим средним образованием, а высокие темпы роста характерны для групп работников, имеющих среднее техническое и специальное образование, высшее и незаконченное высшее образование.

В тесной связи с ростом образовательного уровня рабочих находится и рост квалификационного состава рабочих предприятия: сократилась численность малоквалифицированных рабочих (I и II разряды) на 4,7% (95,3—100), значительно увеличилась численность рабочих средней квалификации (III и IV разряды) — прирост составляет 18,4 (118,4—100). При этом, однако, сократилась численность высококвалифицированных рабочих (в базовом году пятилетки рабочих этой квалификации было 1443 чел., а в последнем году пятилетки — уже 1359 чел.). Такое положение в значительной мере определено изменениями в возрастном составе основных производственных рабочих. В табл. 6.3 в группе работников предприятия с возрастом 37 лет и более темп сокращения численности за истекшее пятилетие составил 95,5%, что больше на 1,3 пункта (95,5—94,2), чем сокращение численности высококвалифицированных рабочих. Отсюда следует, что прирост высококвалифицированных рабочих происходил интенсивнее, чем механическое и естественное движение рабочей силы.

Анализ квалификационного состава рабочих. При анализе структуры трудового потенциала предприятия важное значение имеет изучение квалификации работников. Обобщающей оценкой квалификации рабочих является средний тарифный разряд. Он исчисляется по формуле средней арифметической из тарифных разрядов, взвешенных по числу рабочих, имеющих соответствующие разряды.

Пример. Распределение численности рабочих по разрядам характеризуется данными, приведенными в табл. 6.4.

Таблица 6.4

Номер разряда	I	II	III	IV	V	VI	Итого
Численность рабочих	20	50	100	100	150	240	660

Следовательно, средний квалификационный уровень рабочего равен 4,56 $\left(\frac{20\cdot1+50\cdot2+100\cdot3+100\cdot4+150\cdot5+240\cdot6}{20+50+100+100+150+240}=\frac{3010}{660}\right)$.

Эти данные необходимы не только для оценки уровня квалификации рабочих, но и для определения соответствия квалификации рабочих сложности выполняемой работы. Данные о фактическом среднем тарифном разряде рабочих содержатся в отчете о составе рабочих по профессиям и разрядам (ф. № 2-пром).

Для изучения обеспеченности предприятия рабочими определенной квалификации фактический уровень квалификации рабочих сопоставляется со средним разрядом работ, который предусмотрен производственной программой.

Так, например, если средний тарифный разряд работ равен 4,59, то предприятию необходимо предусмотреть повышение квалификационного уровня рабочих от 4,56 до указанного разряда (4,59).

Анализ движения рабочей силы. Изменение численности работников предприятия за отчетный период характеризуется системой абсолютных и относительных показателей. Уровень интенсивности движения работников показывают коэффициенты оборота по приему и выбытию, коэффициенты стабильности кадров. Коэффициент оборота по приему определяется делением числа работников, принятых за анализируемый период, на списочное число работающих на конец периода. Коэффициенты оборота по выбытию определяются делением числа выбывших работников за изучаемый период на списочное число работающих на начало периода. Коэффициент стабильности (постоянства) кадров рассчитывается путем деления численности работников, состоявших в списках предприятия в течение всего года (с 1 января по 31 декабря включительно), к средней списочной численности работников. Необходимая информация о направлении и интенсивности изменения численности работников предприятия внутри отчетного периода по категориям «рабочие» и «инженерно-технические работники» имеется в ф. № 2-т годового отчета по труду. Следует отметить, что характеристика движения рабочих на основе коэффициентов оборота еще не раскрывает причин выбытия. При анализе движения рабочей силы необходимо пользоваться коэффициентом текучести, который определяется отношением числа работников, ушедших с предприятия по собственному желанию, с разрешения администрации и уволенных за нарушение трудовой дисциплины (из-за недостатка квалификации и других подобных причин) к списочному числу рабочих на начало анализируемого периода.

Расчет показателей движения кадров на предприятии покажем на примере данных баланса численности рабочих, чел.:

1. Состояло в списочном составе на начало отчетного периода	6 714
2. Принято в течение отчетного периода — всего	266
в том числе по источникам комплектования:	
а) организованный набор	40
б) выпускники профессионально-технических училищ	204

в) перевод с других предприятий и организаций	5
г) направление органами трудоустройства	12
д) принятые самим предприятием	5
3. Переведено в рабочие из других категорий персонала	27
4. Выбыло в течение отчетного периода — всего	388
в том числе по причинам:	
а) перевод на другие предприятия, в учреждения и организации	—
б) окончание срока договора или выполнения работ	67
в) переход на учебу, призыв на военную службу, уход на пенсию и другие причины, предусмотренные законом	82
г) по собственному желанию	226
д) увольнение за прогул и другие нарушения трудовой дисциплины	13
5. Переведено из рабочих в другие категории персонала	52
6. Состояло в списочном составе на конец отчетного периода (стр. 1 + + стр. 2 + стр. 3 — стр. 4 — стр. 5)	6 567
7. Число рабочих, состоявших в списках предприятия весь отчетный период	6 305
8. Среднее списочное число рабочих, чел.	6 636

Исходя из приведенных данных, коэффициент оборота по приему составил 4,0% $\left(\frac{266}{6567}\cdot 100\right)$, а коэффициент оборота по выбытию — 5,8% $\left(\frac{368}{6714}\cdot 100\right)$, причем, коэффициент текучести составил 3,6% $\left(\frac{226+13}{6714}\cdot 100\right)$. Коэффициент постоянства кадров на предприятии составил 95,0% $\left(\frac{6305}{6636}\cdot 100\right)$.

Аналогичные расчеты и анализ проводятся по всем категориям работников основной деятельности предприятия как за период в целом, так и по кварталам, по годам пятилетки (табл. 6.5). В дальнейшем анализ причин, вызывающих излишний оборот (текучесть) рабочей силы, конкретизируют с тем, чтобы определить основные пути сокращения текучести.

Таблица 6.5

Годы текущей пятилетки	Общий оборот по увольнению		Текучесть		Оборот по приему	
	абсолютный, чел.	показатель оборота (в % к списочной численности работников на начало года)	абсолютный, чел.	показатель текучести (в % к списочной численности работников на начало года)	абсолютный, чел.	показатель оборота (в % к списочной численности работников на конец года)
Первый	19	4,8	5	1,3	23	5,8
Второй	11	2,7	2	0,5	10	2,6
Третий	10	2,5	3	0,8	7	1,8
В среднем за три года пятилетки	13	3,3	3	0,8	13	3,4

Анализ соотношения темпов роста численности работающих и объема производства. Как видно из данных, приведенных в

Таблица 6.6

Годы текущей пятилетки	Темпы роста объема производства продукции, %		Темпы роста численности промышленно-производственного персонала, %		Удельный вес прироста продукции, обеспеченного изменением численности работников, %	
	за отчетный год	с начала пятилетки	за отчетный год	с начала пятилетки	за отчетный год	с начала пятилетки
Первый	100,3	100,3	103,2	103,2	106,7	106,7
Второй	106,1	106,4	105,1	108,5	83,6	132,8
Третий	114,4	121,7	97,9	106,2	—145,8	28,5

табл. 6.6, увеличение объема производства на анализируемом предприятии главным образом происходило без дополнительного привлечения рабочей силы. В тех годах пятилетки, когда наблюдалось снижение объема производства продукции при снижении вовлечения дополнительной численности ППП, соотношения в динамике показателей в виде удельных весов прироста продукции за счет отдельных факторов не рассматриваются (в пределах этого отдельного отчетного года). Однако если сводные показатели за период с начала пятилетки принимают значения более 100%, удельный вес прироста продукции за счет экстенсивного фактора рассчитывается. В нашем примере он составляет $28{,}4\% = \left[\left(1 - \frac{121{,}7 - 106{,}2}{121{,}7 - 100}\right) \cdot 100\right]$.

Анализ развития бригадной формы организации труда. Совершенствование организации труда, обеспечение стабильности рабочих кадров, рост квалификационного уровня работника и в конечном счете увеличение производительности труда происходят наиболее эффективно в условиях развития коллективных форм труда. Для анализа и оценки уровня распространенности и развития бригадной формы организации труда используется статистическая отчетность по ф. № 1-РМ. По данным этой формы отчетности составляется табл. 6.7.

На рассматриваемом предприятии бригадной формой организации труда охвачено около $^1/_3$ всей численности рабочих. Несмотря на то что степень охвата рабочих коллективными формами труда возросла с 31,3 до 34,0%, у предприятия есть большие резервы по развитию этой прогрессивной формы труда. При анализе следует специально остановиться на развитии бригад различных видов (комплексные, специализированные и т. д.). В анализе важно производить сравнения этих показателей со среднеотраслевыми значениями на лучших предприятиях страны.

Анализ движения и использования рабочих мест. Вопросы сбалансированности имеющихся и создаваемых рабочих мест с трудовыми ресурсами, комплексное рассмотрение таких факторов производства, как основные фонды, производственные пло-

Таблица 6.7

Наименование	Количество бригад			Численность рабочих в бригадах, чел.			Удельный вес рабочих в бригадах в % к общей численности рабочих*	
А	1	2	3 (гр. 2 : гр. 1) · 100	4	5	6 (гр. 5 : гр. 4)	7	8
Всего	250	269	107,6	2 100	2 232	106,3	31,3	34,0
из общего числа бригад комплексные работающие:	89	109	122,5	930	911	98,0	13,8	13,9
с оплатой по единому наряду (нормированному заданию)	16	24	150,0	139	148	106,5	2,1	2,2
в условиях хозрасчета	29	32	110,3	257	312	121,4	3,8	4,8

* Списочная численность рабочих по состоянию на начало отчетного года составляет 6714 чел., а на конец отчетного периода — 6567 чел. (по данным ф. № 2-т).

щади и трудовые ресурсы, делают необходимым анализ наличия, движения и использования рабочих мест. Источником данных для проведения такого анализа является статистическая форма отчетности № 1-РМ и планово-учетные данные. На основе этого отчета составляется табл. 6.8.

Как показывают данные табл. 6.8, движение рабочих мест на анализируемом предприятии сводилось к уменьшению последних на новой технической основе. На начало отчетного года число рабочих мест составляло 6994, а на конец года — 6918, т. е. уменьшилось на 76 единиц (все они приходятся на места рабочих). В то же время количество рабочих мест увеличилось за счет нового строительства и технического перевооружения на 278 рабочих мест. В пределах года изменение рабочих мест происходило неравномерно: так, среднегодовое число рабочих мест всего персонала составляет 6983 и наиболее близко по абсолютному значению к числу рабочих мест на начало года (6994), что свидетельствует о том, что наращивание числа рабочих мест происходило по времени много раньше, чем демонтаж и устранение рабочих мест. Особенно неблагоприятно такое распределение в отношении рабочих мест с ручным трудом, здесь среднегодовое количество рабочих мест расходится с числом мест на начало года всего на 8 единиц, в то же время число таких несовершенных рабочих мест на конец года уменьшилось на 119 единиц.

Таблица 6.8

Наименование	Количество рабочих мест	В том числе	
		рабочих всего	других категорий ППП
А	1	2	3
Наличие рабочих мест на начало года	6 994	5 128	1 866
Увеличение числа рабочих мест — всего	278	178	100
в том числе за счет:			
нового строительства	130	130	—
расширения производства	—	—	—
изменения номенклатуры и ассортимента продукции	—	—	—
других мероприятий (технического перевооружения и т. д.)	148	48	100
Уменьшение числа рабочих мест — всего	354	354	—
в том числе за счет:			
реконструкции действующих предприятий	—	—	—
технического перевооружения действующих предприятий	130	130	—
проведения других организационно-технических мероприятий	224	224	—
выбытия рабочих мест (ветхость, износ оборудования и т. д.)	—	—	—
изменения номенклатуры и ассортимента продукции	—	—	—
Наличие рабочих мест на конец года	6 918	4 952	1 966
Среднегодовое количество рабочих мест	6 983	5 108	1 875
в том числе в резерве и консервации	—	—	—
Коэффициент использования рабочих мест	1,2	1,3	×
Среднесписочная численность ППП	8 427	×	×
в том числе рабочих	×	6 636	×
из числа рабочих мест на конец года:			
аттестованные	6 475	4 735	1 740
подлежащие рационализации	417	306	111
подлежащие ликвидации	102	87	15
Фактически за год:			
рационализировано	203	180	23
ликвидировано	52	44	8

Коэффициент использования рабочих мест по всему персоналу основной деятельности составляет 1,2 $\left(\frac{8427}{6983}\right)$, в том числе по рабочим 1,3 $\left(\frac{6636}{5108}\right)$. Такие высокие значения коэффициентов заполненности рабочих мест свидетельствуют о том, что значительная часть работников предприятия обслуживает свою рабочую зону не в соответствии с нормативным уровнем, необходимым для обслуживания рабочих мест.

При анализе данных баланса рабочих мест по данным табл. 6.9 необходимо исчислить показатели интенсивности движения рабочих мест (по методике, аналогичной построению показателей движения рабочей силы и основных фондов предприятия). По данным рассматриваемого примера рассчитаем (для категории рабочих):

коэффициент увеличения рабочих мест: $\frac{178}{4952} \cdot 100 = 3{,}6\%$;

коэффициент уменьшения рабочих мест: $\frac{354}{5128} \cdot 100 = 6{,}9\%$;

в том числе рабочих мест с ручным трудом: $\frac{119}{5128} \cdot 100 = 2{,}3\%$.

Сравнивая показатели движения численности работников, рабочих мест и основных фондов, можно установить степень согласованности в изменении этих показателей. Так, коэффициент оборота рабочих по приему составил 4,0%; коэффициент увеличения рабочих мест — 3,6%, а коэффициент поступления основных промышленно-производственных фондов составляет 6,6%. Отсюда следует, что в отчетном периоде более интенсивное введение основных фондов по сравнению с ростом числа рабочих мест указывает на удорожание стоимости рабочего места, а превышение по интенсивности оборота рабочей силы над числом рабочих мест указывает на увеличение доли рабочих, которые при выполнении своих производственных функций затрачивают времени больше установленного норматива.

Помимо указанных выше характеристик, анализируются соотношения на дату числа рабочих мест, числа работников и стоимости основных фондов.

Анализ уменьшения численности в связи с проведением научно-технических мероприятий и научной организации труда. Результативность организационно-технических мероприятий может быть оценена по данным форм статистической отчетности № 10-НТ и 1-РМ. Для анализа составляется табл. 6.9.

Из приведенных в табл. 6.9 данных видно, что на долю важнейших научно-технических мероприятий в отчетном году приходится только 34,6% (100—65,4) общего числа условно высвобожденных работников ППП, основная часть сокращения потребности в рабочей силе приходится на прочие мероприятия. Важно при проведении анализа установить причины низкой эффективности внедрения средств вычислительной техники, модернизации действующего оборудования, механизации производства и т. п. Особое внимание следует обращать на приоритетные направления научно-технического развития.

Данные об условном высвобождении вследствие проведения научно-технических мероприятий необходимо дополнить сведениями об относительном уменьшении численности ППП по наиболее важным направлениям и мероприятиям НОТ.

Таблица 6.9

Наименование мероприятий	Число условно высвобожденных работников от проведения мероприятий, чел.		То же в % к общему числу условно высвобожденных работников	
	в расчете на год	в отчетном году	в расчете на год	в отчетном году
1. Повышение технического уровня производства — всего	504,6	351,9	100,0	100,0
в том числе по основным направлениям:				
внедрение прогрессивной технологии	91,5	85,6	18,1	24,3
механизация производства	2,9	6,9	0,6	2,0
автоматизация производства	7,4	13,7	1,5	3,9
внедрение вычислительной техники	4,0	4,0	0,8	1,1
модернизация действующего оборудования	12,8	11,7	2,5	3,3
другие мероприятия	386,0	230	76,5	65,4
2. Освоение новых видов промышленной продукции	—	—	—	—
Всего по научно-техническим мероприятиям	504,6	351,9	100,0	100,0

6.2. АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЛАНА ПО ЧИСЛЕННОСТИ РАБОТАЮЩИХ

Оценка соблюдения плана численности работников предприятия. При изучении обеспеченности предприятия и его подразделений трудовыми ресурсами исходят из величины численности работников по отчету и установленного плана (в среднегодовом исчислении). Основным источником информации для проведения анализа в этом направлении является статистическая отчетность по труду (ф. № 2-т).

При оценке выполнения плана по численности рабочих и служащих производится сопоставление фактической средней списочной численности рабочих и служащих с установленным лимитом по пятилетнему плану на соответствующий год и определяется размер отклонения фактических данных от данных по лимиту (недокомплект или его превышение) в абсолютном выражении и в процентах.

Определение размера отклонений фактической численности рабочих и служащих от установленного лимита за период с начала года производится путем сопоставления фактической средней списочной численности рабочих и служащих с установленным лимитом на этот период. Размер отклонения также определяется в абсолютном выражении и в процентах.

Анализ начинают с расчета абсолютного отклонения фактической численности работающих от плановой в целом и по категориям (табл. 6.10).

Таблица 6.10

Категория работников	Численность персонала			Абсолютный излишек (+) или недостаток (—) работников, чел.		
	предыдущий год	план	фактически	план в сравнении с прошлым годом (гр. 2 — гр. 1)	фактически в сравнении с прошлым годом (гр. 3 — гр. 1)	фактически в сравнении с планом (гр. 3 — гр. 2)
А	1	2	3	4	5	6
Всего работающих	9 417	9 200	9 199	—217	—218	—1
в том числе:						
I. Весь промышленно-производственный персонал	8 605	8 404	8 427	—201	—178	+23
в том числе:						
1. Рабочие	6 921	6 624	6 636	—297	—285	+12
из них:						
а) основные	2 699	2 589	2 580	—110	—119	—9
б) вспомогательные	4 222	4 035	4 056	—187	—166	+21
2. Ученики	75	80	75	+5	—	—5
3. ИТР	1 229	1 310	1 319	+81	+90	+9
4. Служащие	206	215	215	+9	+9	—
5. МОП	116	116	120	—	+4	+4
6. Работники охраны	58	59	62	+1	+4	+3
II. Непромышленный персонал	812	796	772	—16	—40	—24

Как показывают результаты расчетов, в гр. 4, 5 и 6 табл. 6.10 в отчетном периоде анализируемое предприятие не превысило лимит численности (9200 чел.), который устанавливается в целом по всему персоналу. По отдельным категориям работающих устанавливаются плановые показатели. В нашем примере отклонение от плана составило $0{,}01\%\ \left(\frac{9199}{9200}\cdot 100 - 100\right)$. В то же время изучение абсолютных отклонений от плана по категориям показывает, что предприятие имело сверх плана 23 работника промышленно-производственного персонала, в том числе — 21 чел. по вспомогательным рабочим; численность основных рабочих в сравнении с планом была меньше на 9 чел.

Анализ резервов сокращения численности работающих в соответствии с проектными нормативами. По данным статистиче-

ского отчета об основных показателях работы промышленного предприятия (объекта), введенного в эксплуатацию или реконструированного в период с 1976 г. по отчетный год включительно (ф. № 1-тп (годовая)), составляется табл. 6.11.

Таблица 6.11

Показатели	До реконструкции	По проекту на год	Показатель, установленный в соответствии с нормами продолжительности освоения в расчете на год	План на отчетный год	Фактически		Фактически к уровню, установленному в соответствии с нормами
					за предыдущий год	за отчетный год	
А	1	2	3	4	5	6	7
Среднесписочная численность ППП, чел.	—	104	104	131	130	125	120,2

Из данных о численности персонала основной деятельности на введенном в эксплуатацию объекте (табл. 6.11) следует, что проектные показатели были превышены еще на стадии составления плана на отчетный год на 27 чел. (131—104). Несмотря на то что фактические показатели численности за отчетный и предыдущий годы оказались ниже запланированного количества работников, проектная численность по объекту превышена на 20,2%.

Анализ относительного отклонения от плана численности работающих. Вследствие различного характера связи численности трудовых ресурсов предприятия с изменением объема производственной программы анализ укомплектованности предприятия в соответствии с установленным лимитом дополняют анализом относительной экономии рабочей силы. Величина этого показателя определяется как разность между фактической численностью работающих (рабочих) и плановой (базовой) их численностью, скорректированной на коэффициент (процент) приращения объема производства. В этом случае будет выявлена обеспеченность предприятия работниками на фактически выполненный объем производства.

В этих расчетах принимается во внимание установленная в плане предприятия допустимая доля прироста объема производства продукции, полученного за счет дополнительного привлечения работников.

Пример. Численность рабочих и служащих предприятия по плану составляет 5000 чел., фактическая численность этих работников составила 5100 чел. Объем производства продукции увеличился на 10%, причем в плане предприятия предусматривалось

получить 85% общего прироста продукции за счет роста производительности труда. В этом случае величина относительного отклонения по численности работников составит: 5100—5000·[1+ +(1,1—1)·0,15]=5100—5000·1,015=5100—5075=+25 чел., т. е. излишек рабочей силы составил 25 чел. Корректировка базовой (плановой) численности работников предприятия на изменение объема производства продукции не производится в тех случаях, когда темпы роста объема продукции меньше темпов роста затрат труда и темпы роста объема производства меньше 100%.

Как видно из данных табл. 6.10, по плану предусматривалось снижение численности промышленно-производственного персонала (в то время как объем производства продукции увеличился). Значит, корректировка базовой (плановой) численности персонала предприятия производиться не должна (в данном случае значения абсолютной и относительной экономии рабочей силы совпадают).

Оценка выполнения задания по сокращению применения ручного труда. Такая оценка производится путем сопоставления удельного веса численности рабочих, занятых ручным трудом на конец отчетного года, с заданием, предусмотренным пятилетним планом на данный год.

Определение абсолютных показателей численности рабочих, занятых ручным трудом, производится в соответствии с данными специальной формы отчетности о численности рабочих, выполняющих работу вручную.

Пример. Удельный вес численности рабочих и учеников, выполняющих работу вручную при машинах и механизмах и не при машинах и механизмах, в общей численности промышленно-производственных рабочих и учеников составил по плану 28,0%, по отчету — 27,2%. Как видно из данных, предприятие задание по сокращению применения ручного труда выполнило: фактический удельный вес рабочих, занятых ручным трудом, в общей численности рабочих и учеников оказался ниже уровня, предусмотренного пятилетним планом на отчетный год, на 0,8 пункта (27,2—28,0).

6.3. АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ

Анализ структуры фонда рабочего времени. Наиболее полное представление об объеме рабочего времени дает баланс календарного фонда времени. Данные для составления баланса берутся из ф. № 2-т статистического отчета по труду (табл. 6.12).

Балансы рабочего времени, составленные на основе учета рабочего времени в человеко-днях и человеко-часах, являются основой для всех последующих направлений анализа использования рабочего времени. Они дают наиболее полное представление о

Таблица 6.12

Номер строки	Показатели	Фактические за предыдущий год			Фактические за отчетный год			Изменение фонда времени рабочих в отчетном году по сравнению с предыдущим годом	
		чел.-дней	% к итогу	среднее число дней рабочего (гр. 1:6921)	чел.-дней	% к итогу	среднее число дней рабочего (гр. 4:6636)	(гр. 5 — гр. 2), %	(гр. 6 — гр. 3), дней
А	Б	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Отработано рабочими	1 492 100	59,06	215,6	1 583 951	65,39	238,7	+6,33	+23,1
2	Целодневные простои	126	—	—	46	—	—	—	—
3	Неявки на работу — всего	440 290	17,43	63,6	265 573	10,94	40,0	—6,49	—23,6
	в том числе:								
	а) очередные отпуска	151 570	6,00	21,9	126 746	5,23	19,1	—0,77	—2,8
	б) отпуска по учебе	12 883	0,51	1,9	8 552	0,35	1,3	—0,16	—0,6
	в) отпуска по беременности и родам	18 441	0,73	2,7	14 197	0,59	2,1	—0,14	—0,6
	г) болезни	3 950	0,16	0,6	2 889	0,12	0,4	—0,04	—0,2
	д) прочие неявки, разрешенные законом	16 167	0,64	2,3	13 867	0,56	2,1	—0,08	—0,2
	е) отвлечение на сельскохозяйственные работы	190 040	7,52	27,4	80 000	3,30	12,1	—4,22	—15,3
	ж) неявки с разрешения администрации	43 450	1,72	6,3	16 826	0,69	2,5	—1,03	—3,8
	з) прогулы	3 789	0,15	0,5	2 496	0,10	0,4	—0,05	—0,1
4	Праздники и выходные	593 649	23,51	85,8	572 700	23,67	86,3	+0,16	+0,5
5	Календарный фонд рабочего времени (стр. 1 + стр. 2 + стр. 3 + + стр. 4)	2 526 165	100,0	365,0	2 422 270	100,0	365,0	—	—
6	Табельный фонд времени рабочих (стр. 5 — стр. 4)	1 932 516	76,50	279,2	1 849 570	76,36	278,7	—0,14	—0,5
7	Максимально возможный фонд времени рабочих (стр. 6 — стр. 3а)	1 780 946	70,50	257,3	1 836 924	75,83	276,8	+5,33	+19,5

бюджете рабочего времени и его целевом использовании, соотношении составных частей суммарного фонда времени рабочих.

На основе данных табл. 6.12 исчисляем показатели состава рабочего времени за отчетный год:

а) использование календарного времени:

$$\frac{1\,583\,951}{2\,422\,270} = 0{,}654, \text{ или } 65{,}4\%;$$

б) использование табельного фонда времени:

$$\frac{1\,583\,951}{1\,849\,570} = 0{,}856, \text{ или } 85{,}6\%;$$

в) использование максимально возможного фонда рабочего времени:

$$\frac{1\,583\,951}{1\,836\,924} = 0{,}862, \text{ или } 86{,}2\%.$$

Разность между числителем и знаменателем последнего показателя характеризует резерв времени, который может быть использован для увеличения выпуска продукции. По данным нашего примера этот резерв составляет 252 973 чел.-дня (1 583 951—1 836 924), причем на долю неявок по болезни, с разрешения администрации, в связи с отвлечением от основной деятельности и по причине прогула и целодневных простоев приходится 102 257 чел.-дней (2889+16 826+2496+80 000+46), или свыше 40% общего числа чел.-дней потерь рабочего времени.

В связи со значительным недоиспользованием рабочего времени в основном производстве по причине отвлечений работников от их основной деятельности следует специально проанализировать данные статистического отчета о численности рабочих и служащих, отвлеченных от основной деятельности на выполнение различных работ по ф. № 1-ТЗ (табл. 6.13).

Таблица 6.13

Показатели	Число работников, отвлекаемых от основной деятельности, чел.	Число человеко-дней отвлечений	Среднее число дней отвлечений на одного работника (гр. 2:гр. 1)
А	1	2	3
1. Всего отвлечений от основной деятельности	2 627	87 564	44,92
в том числе:			
на сельскохозяйственные работы	1 460	81 183	55,60
на плодоовощные базы, склады, овощехранилища	53	692	13,06
на строительство объектов	70	1 712	24,46

Продолжение

А	1	2	3
на благоустройство городских территорий	56	1 105	19,73
на работу в пионерские лагеря	42	550	13,10
на занятия в художественной самодеятельности, спортивные соревнования	19	90	4,74
на совещания, слеты, семинары, не связанные с производственной деятельностью	3	12	4,10
в связи с вызовом в военкоматы, народные суды и органы внутренних дел	409	814	1,99
другие отвлечения, не связанные с основной деятельностью, — всего	515	1 406	2,73
из них:			
в связи с участием в народной дружине по охране общественного порядка	172	508	2,95
дни отдыха работников-доноров	330	628	1,90
2. Число человеко-дней отвлечений в подсобное сельское хозяйство своего предприятия	—	2 115	—

Как видно из данных табл. 6.13, число дней отвлечений в среднем одним работником за отчетный период составляет 44,92 дня.

Анализ баланса рабочего времени в динамике. В ходе проведения анализа важно охарактеризовать тенденцию в структурных изменениях составных частей баланса, оценить степень рациональности в изменении структуры трудозатрат.

Как показывают расчетные данные табл. 6.12, структура распределения календарного фонда времени рабочих в отчетном периоде существенно изменилась: увеличилась доля фактически отработанного времени (+6,33%), снизился удельный вес неявок на работу (—6,49%). В целом доля максимально возможного фонда времени рабочих в календарном фонде времени увеличилась на 5,33%. Такие структурные изменения привели к структурным изменениям и в среднем числе дней работы одного рабочего: на 23,1 дня увеличилось фактически отработанное время против 19,5 дня из расчета по максимально возможному фонду времени; значительно сократились неявки на работу по причинам неявок с разрешения администрации (—3,8 дня), прогулов (—0,1 дня), отвлечений на сельскохозяйственные работы (—15,3 дня) и т. д.

Оценка показателей использования рабочего времени. При анализе рассчитывается система показателей — коэффициент использования установленной продолжительности рабочего дня и рабочего периода (месяца, квартала, полугодия, года), интегральный коэффициент использования рабочего времени. Для этого вначале рассчитывают значения следующих показателей:

а) среднее число дней, отработанных одним рабочим за определенный период (определяется делением общего количества отработанных человеко-дней на среднесписочное число рабочих);

б) среднее число часов, отработанных одним рабочим в день, т. е. средняя продолжительность рабочего дня (рассчитывается путем отношения количества отработанных человеко-часов за год к количеству отработанных человеко-дней за тот же период);

в) среднее число человеко-часов, отработанных одним рабочим за определенный период (представляет собой отношение общего количества отработанных человеко-часов к среднесписочной численности рабочих).

Указанные расчетные показатели позволяют судить о внутрисменных и целодневных потерях рабочего времени и, следовательно, о влиянии этих факторов на изменение производительности труда реального фонда времени.

Чтобы вычислить коэффициент использования установленной продолжительности рабочего дня, следует среднюю полную фактическую продолжительность рабочего дня разделить на среднюю установленную продолжительность рабочего дня.

Средняя установленная продолжительность рабочего дня определяется по отчетным данным о фактически отработанных человеко-часах за минусом человеко-часов, отработанных сверхурочно, плюс учтенные внутрисменные простои. Затем эта сумма делится на фактическое количество человеко-дней явок списочных рабочих.

Коэффициент использования установленной продолжительности рабочего периода рассчитывается путем деления средней фактической продолжительности рабочего периода на среднюю установленную (в техпромфинплане предприятия) продолжительность рабочего периода.

Среднюю установленную продолжительность рабочего периода можно исчислить, разделив максимально возможный фонд рабочего периода (максимальное количество человеко-дней, которое могло быть отработано в соответствии с трудовым законодательством) на среднее списочное число рабочих за период.

Интегральный показатель (коэффициент) характеризует одновременное использование продолжительности рабочего дня и рабочего периода. Он может быть вычислен:

путем деления фактического числа отработанных человеко-часов одним списочным рабочим за рабочий период на число установленных человеко-часов, которое должен отработать один спи-

сочный рабочий за этот период в соответствии с трудовым законодательством;

путем деления числа фактически отработанных человеко-часов на максимально возможный фонд рабочего времени в человеко-часах. Последний можно получить, перемножив величину этого фонда в человеко-днях на среднюю установленную продолжительность рабочего дня;

путем умножения коэффициента использования продолжительности рабочего дня на коэффициент использования продолжительности рабочего периода. Интегральный коэффициент характеризует степень использования рабочего времени как внутри рабочего дня, так и внутри рабочего периода, т. е. с учетом внутрисменных и целодневных потерь рабочего времени с частичной компенсацией их сверхурочными работами.

Анализ факторов использования рабочего времени. Изучение факторов, повлиявших на формирование фонда рабочего времени рабочих, должно показать, в какой мере продолжительность рабочего дня, рабочего периода и численность рабочих изменяют величину этого времени. Анализ этих факторов производится по данным табл. 6.14.

Таблица 6.14

Номер строки	Показатели	План	Фактически	Отклонения от плана (+, −)
А	Б	1	2	3
1	Общее число отработанных всеми рабочими за год человеко-дней, тыс.	1 583	1 584	+1
2	Общее число отработанных всеми рабочими за год человеко-часов, тыс.	12 061	12 083	+22
3	Средняя списочная численность рабочих, чел.	6 623	6 636	+13
4	Среднее количество дней, отработанных одним списочным рабочим в году (стр. 1 : стр. 3) × × 1000, дней	239,01	238,7	—0,31
5	Среднее количество часов, отработанных одним списочным рабочим за год (стр. 2 : стр. 3) × × 1000, ч	1821,1	1820,8	—0,3
6	Продолжительность рабочего дня (стр. 2 : стр. 1), ч	7,619	7,628	+0,009

По данным табл. 6.14 видно, что фонд рабочего времени увеличился на 1 тыс. чел.-дней, или 100,1% $\left(\frac{1584}{1583}\cdot 100\right)$, тогда как численность рабочих увеличилась на 100,2% $\left(\frac{6636}{6623}\cdot 100\right)$. Замедленный рост реального фонда рабочего времени по сравнению с ростом трудовых ресурсов объясняется некоторым ухудшением использования рабочей силы на производстве.

Проанализируем влияние каждого из факторов в отдельности на основе аналитических расчетов, выполненных в табл. 6.15.

Таблица 6.15

Показатели	Расчетные графы			
	фактические показатели	фактически отработанные человеко-дни по плановой продолжительности рабочего дня	фактический фонд времени при плановой продолжительности рабочего периода	плановые показатели
1. Число рабочих, чел.	6 636	6 636	6 636	6 623
2. Продолжительность рабочего периода (года), чел.	238,7	238,7	239,01	239,01
3. Продолжительность рабочего дня	7,628	7,619	7,619	7,619
Итого фонд рабочего времени, чел.-ч	12 083	12 068	12 084	12 061

Влияние численности рабочих на фонд времени составляет +23 тыс. чел.-ч (12 084—12 061); уменьшение продолжительности рабочего года на 0,31 день привело к снижению реального фонда на 16 тыс. чел.-ч (12 068—12 084); уплотнение рабочего дня на 0,009 ч позволило увеличить полезный фонд времени на 15 тыс. чел.-ч (12 083—12 068).

Суммарное действие всех анализируемых факторов дает увеличение фонда времени на 22 тыс. чел.-ч (12 083—12 061), или 23+(—16)+15.

Коэффициент сменности рабочих. Для характеристики равномерности распределения и использования рабочих на предприятиях с двух-, трех- и более сменным режимом рассчитывают коэффициент сменности. Его определяют путем деления общего числа фактически работавших (явочных) промышленных рабочих на число рабочих, занятых в наиболее многочисленной (наиболее заполненной) смене. На основании данных табельного учета подсчитывают по каждому цеху число рабочих, фактически работавших на определенную дату (с распределением по сменам) и суммируют число рабочих, работавших в наиболее многочисленной смене во всех цехах предприятия.

Рассмотрим пример исчисления коэффициента сменности рабочих по данным табл. 6.16.

По условиям нашего примера коэффициент сменности рабочих равен $1{,}83\left(\frac{2200}{500+400+300}\right)$. Тогда коэффициент использования сменного режима составит $0{,}61\left(\frac{1{,}83}{3{,}0}\right)$.

Таблица 6.16

Номер цеха	Всего промышленно-производственных рабочих, занятых в производстве в один из последних дней периода	В том числе по сменам		
		дневная	вечерняя	ночная
1	1 000	500	300	200
2	700	200	400	100
3	500	300	200	—
Итого	2 200	1 000	900	300

6.4. АНАЛИЗ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА И ЕЕ ВЛИЯНИЯ НА ОБЪЕМ ПРОИЗВОДСТВА

Оценка динамики производительности труда за два смежных года. Анализ эффективности использования живого труда в основном производстве начинается с расчетов уровней выработки продукции на работника промышленно-производственного персонала по данным ф. № 2-т (годовая). На следующем этапе анализа дается оценка планируемых, фактических и сверхплановых изменений уровня выработки на работника. Для этого составляется табл. 6.17, в которой показатели скорости изменения производительности труда за два смежных года исчислены в виде темпов роста.

Как показывают расчеты, по плану предусматривается рост производительности труда на 4,8%, фактический темп роста выработки нормативной чистой продукции (НЧП) на одного работника основной деятельности составил 116,8%, что на 11,5% больше, чем это предусмотрено было плановым заданием на год. Аналогично рассматривается изменение производительности труда по показателю выработки товарной продукции на одного работника.

Оценка выполнения годового плана по производительности труда. По данным табл. 6.17 определяется соответствие фактических показателей производительности труда установленным заданиям в плане по темпам роста производительности труда и по уровню выработки на работающего.

В рассматриваемом примере план по уровню выработки НЧП на одного работника основной деятельности был перевыполнен на +410,9 руб. (3992,5—3581,6), а по аналогичному показателю, рассчитанному по товарной продукции, +575,4 руб. В каждом из вариантов расчета планом предусматривался рост производительности труда, но установленные планом задания по скорости увеличения уровня выработки были перевыполнены соответственно на 11,5 и 4,6%. Этот в целом положительный результат

Таблица 6.17

Показатели	План	Фактически		Темп роста по сравнению с предыдущим годом, %		Выполнение плана, %
		за предыдущий год	за отчетный год	план (гр. 1 : гр. 2) · 100	фактический (гр. 3 : гр. 2) × 100	
А	1	2	3	4	5	6
Нормативная чистая продукция, тыс. руб.	30 100	29 414	33 645	102,3	114,4	111,8
Товарная продукция в сопоставимых ценах предприятий, тыс. руб.	110 500	108 149	115 651	102,2	106,9	104,7
Среднесписочная численность промышленно-производственного персонала, принятая для исчисления производительности труда, чел.	8 404	8 605	8 427	97,7	97,9	100,3
Выработка нормативной чистой продукции на работника промышленно-производственного персонала, руб.	3581,6	3418,2	3992,5	104,8	116,8	111,5
Выработка товарной продукции на работника промышленно-производственного персонала, руб.	13148,5	12568,2	13723,9	104,6	109,2	104,6

должен быть в дальнейшем проанализирован с точки зрения полноты реализации производственных возможностей предприятия.

Оценка динамики и выполнения плана по производительности труда с начала пятилетки. Такая оценка за отчетный календарный период производится путем сопоставления фактически достигнутых темпов роста с начала пятилетки (к базовому году) с темпами, предусмотренными пятилетним планом на соответствующий год пятилетки (к базовому году). Рост производительности труда, исчисленный по чистой продукции (нормативной) или другому показателю, более точно учитывающему в отдельных отраслях изменения в затратах труда, определяется аналогично методами оценки выполнения плана по производительности труда, исчисленной на основе товарной продукции. По данным, рассматриваемым за два смежных года, составляется табл. 6.18.

Плановый темп роста производительности труда в третьем году пятилетки по сравнению с базовым составляет 111,0% (1,023·1,035·1,048·100), а фактический — 117,2% (1,046·0,959×

Таблица 6.18

Показатели	Годы пятилетки			Итого за три года
	1-й	2-й	3-й	
1. Ежегодные плановые темпы роста производительности труда	102,3	103,5	104,8	111,0
2. Ежегодные фактические темпы роста производительности труда	104,6	95,9	116,8	117,2

$\times 1{,}168 \cdot 100$). Следовательно, за три года пятилетки план роста производительности труда перевыполнен на 5,6% $\left(\frac{117{,}2}{111{,}0} \cdot 100 - 100\right)$. Среднегодовые темпы роста производительности труда составили соответственно — 103,5% ($\sqrt[3]{1{,}110} \cdot 100$), 105,4% ($\sqrt[3]{1{,}172} \cdot 100$) и 101,8% ($\sqrt[3]{1{,}056} \cdot 100$). При разработке и оценке степени выполнения годовых планов по росту производительности труда исходным является соответствующее задание, установленное пятилетним планом на данный год в процентах к базовому (для пятилетки) году.

Первоначально это задание пересчитывается к базе текущего годового плана с учетом хода выполнения пятилетки. Например, согласно утвержденному пятилетнему плану за четыре года производительность труда должна возрасти на 28%.

Исходя из фактического повышения производительность труда в первые три года пятилетки увеличилась на 17,2%. В этих условиях, чтобы уложиться в четырехлетнее задание пятилетнего плана, план четвертого года должен предусматривать ожидаемое повышение производительности труда на 9,2% $\left(\frac{128}{117{,}2} \cdot 100 - 100\right)$.

Анализ роста производительности труда по технико-экономическим факторам. Для объяснения причин, обусловивших сложившиеся по отчету темпы роста производительности труда, необходимо обратиться к данным о влиянии отдельных факторов на изменение производительности труда в отчетном году по сравнению с предыдущим годом (табл. 6.19). Методику расчета относительного высвобождения рабочей силы см. выше.

В табл. 6.19 дается расшифровка факторов фактического роста (снижения) производительности труда с указанием соответствующего размера экономии рабочей силы и слагаемых роста производительности труда. Из данных табл. 6.19 видно, что наибольший удельный вес в обеспечении фактического прироста производительности труда приходится на изменение объема и структуры производства (—7,8%), на втором месте по абсолютному значению стоит фактор повышения технического уровня производства (—4,2%) и прочие факторы (—4,1%). Вместе с тем следует отметить, что в распределении экономии численности

Таблица 6.19

Факторы роста (снижения) производительности труда	Уменьшение (—) или увеличение (+) численности работников, чел.	То же в % к общему изменению численности	Прирост (—), снижение (+) производительности труда (гр. 2·стр. „всего" гр. 3:100), %
А	1	2	3
1. Повышение технического уровня производства	—352	24,9	—4,2
2. Улучшение организации производства и труда	—58	4,1	—0,7
3. Изменение объема и структуры производства	—655	46,2	—7,8
4. Прочие факторы	—351	24,8	—4,1
Всего	—1416	100,0	—16,80

работников значительную роль играют объемный и структурный факторы (46,2%), а на долю прироста производительности труда, обеспечиваемого ростом технического уровня производства, улучшением организации производства и труда, вместе взятых, только около половины (49,7% = 24,9 + 24,8) относительной экономии рабочей силы.

Анализ соотношения роста производительности труда и объема производства продукции. Одним из важных расчетных показателей пятилетнего и годовых планов по труду является доля прироста объема продукции за счет повышения производительности труда и изменения трудозатрат (численности работников). Эти показатели служат в качестве критериев оценки напряженности утверждаемых плановых заданий, качества составления плановых вариантов развития экономики предприятия. Указанные показатели учитываются при установлении в пятилетних планах (с распределением по годам) предприятий и объединений долгосрочных нормативов заработной платы на рубль продукции, при анализе и оценке работы производственных коллективов, подведения итогов социалистического соревнования и т. д.

Доля прироста продукции в связи с изменением производительности труда может быть рассчитана по абсолютным и относительным данным общего прироста продукции и прироста, вызванного изменением численности работающих. В нашем примере (см. табл. 6.17) на долю прироста объема производства, полученную вследствие сверхпланового роста производительности труда, приходится 97,7% $\left(\frac{33\,645 - 8427 \cdot 3{,}5816}{33\,645 - 30\,100} \cdot 100\right)$ в общем приросте НЧП.

Такие расчеты ведутся применительно к случаям, когда темпы роста объема производства превышают 100%, а темпы роста

численности работников не превышают темпы роста объема производства. В случаях превышения темпов роста трудозатрат по сравнению с объемом производства предполагается, что весь прирост продукции получен за счет экстенсивного фактора (численности работающих). Если же темпы роста трудозатрат оказываются менее 100%, то в этом случае предполагается, что весь прирост объема производства получен исключительно за счет роста эффективности использования живого труда (интенсивного фактора). Так, из данных табл. 6.17 следует, что в плане предприятия вся сумма прироста объема производства продукции должна быть обеспечена увеличением производительности труда (так как планом предусматривалось снижение численности работающих на 2,3%), т. е. все 100% прироста продукции должны быть обеспечены за счет интенсивного фактора.

За период в два, три, четыре года и более доля прироста объема продукции исчисляется также по вышеприведенной формуле исходя из нарастающих темпов роста объема производства и трудозатрат (численности работающих) соответственно за два, три, четыре года и более.

Анализ уровней выработки по товарной и нормативной чистой продукции. В отчетности по труду показатели уровня выработки на работника основной деятельности показываются в двух вариантах: по нормативной чистой продукции и по товарной продукции в сопоставимых оптовых ценах предприятий. В связи с этим необходимо провести сравнительный анализ выполнения плана и динамики показателей. Для этого составляется табл. 6.20 по данным ф. № 1-п, 2-т, БМ и 1-РМ.

Таблица 6.20

Номер строки	Показатели	По плану на отчетный год	Фактически		Выполнение плана, %	Темп роста к предыдущему году, %
			за отчетный год	за предыдущий год		
А	Б	1	2	3	4	5
1	Нормативная чистая продукция, тыс. руб.	30 100	33 645	29 414	111,8	114,4
2	Товарная продукция в сопоставимых ценах предприятий, тыс. руб.	110 500	115 651	108 149	104,7	106,9
3	Среднесписочная численность промышленно-производственного персонала, принятая для исчисления производительности труда, чел.	8 404	8 427	8 605	100,3	97,9
4	Выработка нормативной чистой продукции на работника промышленно-					

Продолжение

А	Б	1	2	3	4	5
	производственного персонала (стр. 1 : стр. 3)× ×1000, руб.	3581,6	3992,5	3418,2	111,5	116,8
5	Выработка товарной продукции на работника промышленно-производственного персонала (стр. 2 : стр. 3), руб.	13148,5	13723,9	12568,2	104,6	109,2
6	Число человеко-часов, отработанных рабочими, тыс.	12 061	12 083	11 361	100,2	106,4
7	Выработка нормативной чистой продукции на человеко-час, отработанный рабочим (стр. 1 : : стр. 6), руб.	2,496	2,784	2,589	111,5	107,5
8	Выработка товарной продукции на человеко-час, отработанный рабочим (стр. 2 : стр. 6), руб.	9,162	9,571	9,519	104,5	100,5
9	Материальные затраты в товарной продукции (стр. 2 — стр. 1), тыс. руб.	80 400	82 006	78 735	102,0	104,2
10	Материальные затраты на работника промышленно-производственного персонала (стр. 9 : стр. 3), руб.	9566,9	9731,3	9149,9	101,7	106,4
11	Материальные затраты на человеко-час, отработанный рабочим (стр. 9 : стр. 6), руб.	6,666	6,787	6,930	101,8	97,9
12	Среднегодовое количество рабочих мест	—	6,983	7,418	—	94,1
13	Среднегодовая производственная мощность, тыс. руб.	—	123 523	114 995	—	107,4
14	Объем товарной продукции с рабочего места (стр. 2 : стр. 12), руб.	—	16561,8	14579,3	—	113,6
15	Потенциально возможная выработка на работника (стр. 13 :стр. 3), руб.	—	14658,0	13363,7	—	109,7
16	Потенциально возможный объем продукции с рабочего места (стр. 13 : стр. 12), руб.	—	17689,1	15502,2	—	114,1

Из данных табл. 6.20 видно, что изменение производительности труда по двум показателям за отчетный год оказалось однонаправленным — показатели выработки в сравнении с планом и отчетными данными за прошлый год увеличились (стр. 4 и 5 табл. 6.20). При этом показатели выполнения плана и динамики выработки по нормативной чистой продукции оказались выше, чем по товарной продукции.

Данные о выработке продукции на человеко-час показывают (стр. 7 и 8 табл. 6.20), что интенсивность труда рабочих при производстве продукции в сравнении с плановыми показателями и отчетными данными за прошлый год изменилась в меньшей степени, чем показатели выработки НЧП на работника основной деятельности, аналогичное соотношение соблюдается и по показателю материальных затрат на отработанный человеко-час (стр. 10 и 11 табл. 6.20). Это говорит об улучшении использования рабочего времени и совершенствовании структуры промышленно-производственного персонала на предприятии.

В то же время следует специально проанализировать данные о потенциально возможной выработке продукции на работника и в расчете на рабочее место. В рассматриваемом примере на предприятии имеется большой резерв в росте производительности труда. Так, максимально возможный съем продукции с одного рабочего места в отчетном периоде составляет 17589,1 руб., тогда как фактически достигнутый уровень выработки работника равен 13723,9 тыс. руб., т. е. на 3965,2 руб. меньше предельного уровня производительности. Следует отметить, что если этот максимально возможный уровень выработки в отчетном периоде увеличился по сравнению с предыдущим годом на 14,1%, то фактическая выработка на работника увеличилась всего на 9,2%, что свидетельствует о еще большем разрыве в освоении производственных мощностей предприятия, чем в предыдущем году.

Сравнительный анализ проектной, плановой и фактической производительности труда. Поиск резервов роста производительности труда может быть углублен по данным статистического отчета по ф. № 1-тп. Анализ показателей соответствия фактического уровня выработки проектным характеристикам для новых и реконструированных объектов представляется особо важным, поскольку использование новейших оборудования и мощностей способствует обновлению выпуска продукции, снижению себестоимости ее производства и т. д. Для такого анализа составляется табл. 6.21. Из приведенных в табл. 6.21 данных видно, что в целом по 6 объектам фактический уровень выработки не соответствует проектному уровню на 11,7% (100—88,3), а по объектам, не освоившим производственные мощности в установленный срок, — на 21,6%.

В ходе проведения анализа необходимо обратить внимание на причины неполного и несвоевременного освоения проектных

Таблица 6.21

Наименование объектов	Число объектов	Объем продукции в основных ценах предприятия (сопоставимых), тыс. руб.			Среднесписочная численность промышленно-производственного персонала, чел.			Выработка продукции на одного работника ППП, тыс. руб.			Фактическая производительность труда в % к проектной
		по проекту	план	фактически	по проекту	план	фактически	по проекту	план	фактически	
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Новые и реконструированные — всего	6	22 100	21 800	20 105	200	210	206	110,5	103,8	97,6	88,3
в том числе не освоившие проектную мощность по выработке	4	18 300	16 250	15 983	150	160	167	122,0	101,6	95,7	78,4

мощностей, объяснить причины превышения плановых показателей.

Анализ средней производительности труда одного работника по факторам. Производительность труда (выработка продукции на работника промышленно-производственного персонала) определяется уровнем производительности труда основных производственных рабочих, т. е. непосредственно участников производственного процесса, и удельным весом этих рабочих в общей численности промышленно-производственного персонала. Чем больший удельный вес рабочих в общей численности работающих, тем (при прочих равных условиях) выше средняя выработка на работающего.

Анализ производительности труда рабочих проводится на основе данных, приведенных в табл. 6.22.

Разница в процентах выполнения плана между выработкой на рабочего за год и среднедневной выработкой объясняется отклонениями количества отработанных дней по сравнению с планом. Следует иметь в виду, что целодневные потери рабочего времени могут быть вызваны различными причинами: предоставлением дополнительных отпусков, отвлечением рабочей силы на сельскохозяйственные и другие временные работы, целодневными простоями в связи с перебоями в снабжении материалами или неявками на работу без уважительных причин и т. д.

Разница в процентах выполнения плана между среднедневной и среднечасовой выработкой объясняется отклонениями продолжительности рабочего дня. Внутрисменные потери рабочего вре-

Таблица 6.22

Номер строки	Показатели	Единица измерения	Предшествующий период	Отчетный год				
				план	фактически	отклонения от плана (+, −) (гр. 4 − гр. 3)	выполнение плана, % $\left(\frac{\text{гр. 4}}{\text{гр. 3}}\right) \times 100$	в % к предшествующему году $\left(\frac{\text{гр. 4}}{\text{гр. 3}}\right) \times 100$
А	Б	1	2	3	4	5	6	7
1	Нормативная чистая продукция	тыс. руб.	29 414	30 100	33 645	+3545	111,8	114,4
2	Среднесписочная численность промышленно-производственного персонала	чел.	8 605	8 404	8 427	+23	100,3	97,9
3	Среднесписочная численность рабочих	„	6 921	6 623	6 636	+13	100,2	95,9
4	Общее количество человеко-дней, отработанных рабочими	тыс.	1 492	1 583	1 584	+1	100,1	106,2
5	Общее количество человеко-часов, отработанных рабочими	„	11 361	12 061	12 083	+20	100,2	106,4
6	Продолжительность рабочего дня (стр. 5 : стр. 4)	ч	7,615	7,619	7,628	+0,01	100,1	100,2
7	Среднегодовая выработка работающего (стр. 1 : : стр. 2)	руб.	3418,2	3581,6	3992,5	+410,9	111,5	116,8
8	Среднегодовая выработка рабочего	„	4250,0	4544,8	5070,1	+525,3	111,6	119,3
9	Среднедневная выработка рабочего (стр. 1 : стр. 4)	„	19,7		21,2	+2,2	111,6	107,6
10	Среднечасовая выработка рабочего (стр. 1 : стр. 5)	„	2,589	2,496	2,784	+0,288	111,5	107,5
11	Среднее число дней, отработанных рабочим (стр. 4 : стр. 3)	дней	215,6	239,01	238,7	—0,31	99,9	110,7
12	Удельный вес рабочих в составе работающих (стр. 3 : стр. 2)		0,804	0,788	0,787	—0,001	99,9	97,9

Продолжение

А	Б	1	2	3	4	5	6	7
13	Среднее число часов, отработанных рабочим (стр. 5 : : стр. 3)	ч	1641,5	1821,1	1820,8	—0,3	100,0	110,9

мени вызываются технической неисправностью оборудования, организационными неполадками, отсутствием необходимых инструментов, чертежей, потерями рабочего времени по вине рабочего и т. п.

Увеличение объема производства вследствие сокращения целодневных потерь рабочего времени рассчитывается как произведение отклонения от плановой величины отработанных всеми рабочими дней на плановую величину среднедневной выработки по данным табл. 6.22, т. е. $(1584-1583)\cdot 19{,}0=19{,}0$ тыс. руб.

Недополученный объем продукции за счет сверхплановых внутрисменных потерь рабочего времени определяется как произведение величины этих потерь в часах на плановую среднечасовую выработку.

Влияние степени использования рабочего времени на изменение объема производства. Расчет влияния степени использования рабочего времени на объем производства может быть выполнен с помощью метода цепных подстановок.

Проведенный анализ показал, что увеличение в сравнении с планом целодневных потерь на 0,3 дня (239,0—238,7) привело к снижению объема производства на 48 тыс. руб. Частичное увеличение объема производства (65 тыс. руб.) было вызвано увеличением фактической численности рабочих в сравнении с плановой на 13 чел. (6623—6636). Рост объема производства за счет других факторов составил 3518 тыс. руб. (40+3478) и был вызван снижением внутрисменных простоев на 0,01 ч (7,63—7,62) и увеличением среднечасовой выработки рабочих на 28,8 коп. (2,784—2,496).

В результате экстенсивные факторы привели к росту объема производства на 67 тыс. руб. (65—38+40) (2% общего прироста), а интенсивные оказали решающее влияние — 98% $(3478 : 3545)\times 100$ общего прироста объема производства по сравнению с планом.

Анализ выполнения норм выработки. Наряду с показателями уровня выработки рабочего анализируются показатели выполнения норм выработки рабочих-сдельщиков по уровню соответствия фактически достигнутой трудоемкости изделий значениям трудоемкости по действующему нормативу. Для этого используют дан-

ные статистического отчета о выполнении норм выработки рабочими-сдельщиками и состоянии нормирования труда за октябрь отчетного года (ф. № 4-т (пром)).

Анализ должен быть направлен на выяснение удельного веса рабочих-сдельщиков, которые не выполняют нормированные задания по выработке, на определение изменения доли этих рабочих по сравнению с предыдущими отчетными периодами. Пристального внимания требуют оценка среднего процента выполнения норм выработки за отдельный отчетный год и в динамике, особенности распределения рабочих в зависимости от степени выполнения норм выработки по цехам и по категориям рабочих.

6.5. АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ И СООТНОШЕНИЯ РОСТА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ И ОПЛАТЫ ТРУДА

Анализ динамики заработной платы за два смежных года. Анализ показателей заработной платы проводится по данным ф. № 2-т в разрезе таких показателей, как фонд заработной платы (с учетом и без учета выплат из фонда материального поощрения), среднемесячный уровень заработка одного работника (с учетом и без учета выплат из фонда материального поощрения), расчетный среднемесячный заработок работника промперсонала, затраты заработной платы на рубль продукции (нормативной чистой). При анализе сравнению подлежат с данными за прошлый год плановые и фактические показатели отчетного года. Для этого составляется табл. 6.23.

Из данных табл. 6.23 можно сделать вывод о том, что в анализируемом предприятии за два сравниваемых года по плану предусматривался рост среднего месячного заработка (гр. 5 табл. 6.23) более чем на 2%, и только в части среднего расчетного заработка было допущено снижение на 2,6 руб. Фактические темпы роста этих показателей оказались выше запланированных, повысился также уровень расчетной средней заработной платы. Вместе с тем следует отметить, что результаты производства продукции росли более высокими темпами, чем оплата труда, в связи с этим удельные затраты заработной платы на рубль продукции в плане предусмотрено было снизить на 1,3 коп., а фактическое снижение составило 6,3 коп.

Наряду с оценкой динамики удельных показателей заработной платы дается сравнительный анализ изменения фонда заработной платы промперсонала в связи с основной деятельностью и в связи с отвлечением его от основного производства; сравниваются темпы и суммы прироста выплат из фонда материального поощрения, в том числе по выплатам, не включаемым в расчет показателя среднемесячной расчетной зарплаты.

Таблица 6.23

Показатели	Отчетный год		Фактически за предыдущий год	Отклонения в отчетном году			
				сверхплановые		от предыдущего года	
	план	фактически		абсолютные (гр. 2 — гр. 1)	относительные $\left(\frac{\text{гр. 2}}{\text{гр. 1}} \cdot 100\right)$, %	абсолютные (гр. 2 — гр. 3)	относительные $\left(\frac{\text{гр. 2}}{\text{гр. 3}} \cdot 100\right)$, %
А	1	2	3	4	5	6	7
1. Среднесписочная численность ППП, чел.	8 404	8 427	8 605	+23	100,3	—178	97,9
2. Среднесписочная численность рабочих, чел.	6 623	6 636	6 921	+12	100,2	—285	95,9
3. Фонд заработной платы ППП, тыс. руб.	15 106	15 202	15 141	+96	100,6	+61	100,4
в том числе:							
рабочих	12 431	12 558	12 714	+127	101,0	—156	98,8
других категорий	2 675	2 644	2 427	—31	98,8	+217	108,9
4. Премии ППП из фонда материального поощрения, тыс. руб.	1 988	1 965	1 923	—23	98,8	+42	102,2
в том числе:							
рабочим	957	938	939	—19	98,0	—1	99,9
другим категориям	1 031	1 027	984	—4	99,6	+43	104,4
5. Фонд заработной платы ППП с учетом выплат из фонда материального поощрения, тыс. руб.	17 094	17 167	17 064	+73	100,4	+103	100,6
в том числе:							
рабочих	13 388	13 496	13 652	+108	100,8	—156	98,8
других категорий	3 706	3 671	3 412	—35	99,1	+259	107,6
6. Среднемесячная заработная плата работающего ППП, руб.	149,8	150,3	146,6	+0,5	100,3	+3,7	102,5
7. То же, с учетом премий из фонда материального поощрения, руб.	169,5	169,8	165,2	+0,3	100,2	+4,6	102,7
8. Среднемесячная заработная плата рабочего, руб.	156,9	157,7	153,1	+0,8	100,5	+4,6	103,0
9. То же, с учетом премий из фонда материального поощрения, руб.	168,4	169,5	164,4	+1,1	100,6	+5,1	103,1
10. Суммы, исключаемые при определении расчетной заработной платы промперсонала, тыс. руб.	—	1 085	908	—	—	+177	116,3
11. Расчетная среднемесячная заработная плата промперсонала, руб.	149,8	159,0	147,2	+9,2	106,1	+11,8	108,0
12 Затраты заработной платы промышленно-производственного персонала на рубль продукции	50,18	45,18	51,48	—5,0	90,0	—6,30	87,8
13. Фонд заработной платы работников, отвлекаемых от основной деятельности (справка к ф. № 1-ТЗ), тыс. руб.	—	320	300	—	—	+20	106,7

В условиях нашего примера фактические показатели изменения фонда заработной платы промперсонала (100,4%) и фонда материального поощрения (102,2%) оказались меньше, чем изменения по их составным частям: фонд зарплаты работников, отвлекаемых от основной деятельности (106,7%), и суммы премий из фонда материального поощрения, исключаемые в расчетах среднего заработка (116,3%).

Анализ показателей заработной платы в динамике с начала пятилетки. На основе данных о заработной плате за два смежных периода составляется табл. 6.24, характеризующая динамику показателей за период с начала пятилетки.

Таблица 6.24

Показатели	Годы текущей пятилетки			Итого с начала пятилетки*
	первый	второй	третий	
А	1	2	3	4
1. Среднемесячная заработная плата работника промперсонала, руб.				
а) план	148,7	149,0	149,8	—
б) темп роста к предыдущему году, %	101,7	101,9	102,2	105,9
в) фактически	149,0	147,0	150,3	—
г) темп роста к предыдущему году, %	100,0	102,0	102,5	104,6
2. Среднемесячная заработная плата одного работника промперсонала с учетом выплат из фонда материального поощрения, руб.				
а) план	158,7	161,2	169,5	—
б) темп роста к предыдущему году, %	101,0	101,7	102,6	105,4
в) фактически	159,9	165,3	169,8	—
г) темп роста к предыдущему году, %	100,8	101,8	102,7	105,4
3. Затраты заработной платы промперсонала на рубль продукции, коп.				
а) план	50,75	50,62	50,18	—
б) темп роста к предыдущему году, %	98,4	99,3	97,5	95,3
в) фактически	51,40	51,36	45,18	—
г) темп роста к предыдущему году, %	101,2	99,8	87,8	88,7
4. Фонд заработной платы ППП, тыс. руб.	15 100	15 139	15 202	—

* Сводные показатели темпов роста с начала пятилетки рассчитаны цепным методом, т. е. путем перемножения годовых темпов роста (снижения) показателей.

Как показывают расчеты (гр. 4 табл. 6.24), фактический темп роста среднемесячной заработной платы (104,6%) оказался

ниже запланированного на 1,3 пункта (104,6—105,9), но полный заработок одного работника промперсонала фактически увеличился в точном соответствии с планом (105,4%). Затраты заработной платы на рубль продукции по плану систематически снижались в течение трех лет пятилетки (95,3%), но фактические темпы снижения удельных затрат в целом снизились в большей степени, чем это было предусмотрено (88,7%), что представляет собой экономически оправданную тенденцию.

Оценка относительной экономии по фонду заработной платы. Относительная экономия фонда заработной платы промперсонала определяется путем сопоставления фактического фонда зарплаты с базовым фондом, скорректированным на темп роста объема продукции. По данным рассматриваемого примера получили следующие значения относительной экономии (—) или перерасхода (+) фонда заработной платы промышленно-производственного персонала:

за отчетный год (третий год пятилетки):
15 202 — 15 139 · 1,069 = 15 202 — 16 184 = —982 тыс. руб.
за период с начала пятилетки:
15 202 — 15 100 · 1,037 = 15 202 — 15 659 = —457 тыс. руб.

где 1,037 — среднегодовой темп роста объема производства продукции.

В дальнейшем будет также дана оценка абсолютной и действительной экономии фонда заработной платы промышленно-производственного персонала.

Анализ состава денежного фонда оплаты труда. Структура элементов, образующих денежный фонд оплаты труда на предприятии, анализируется по данным табл. 6.25, которая составляется по данным учета.

В отличие от действующей группировки состава выплат по труду, приведенная в табл. 6.25 структура выплат позволяет в полном объеме характеризовать денежный фонд оплаты труда предприятия, показывает его важнейшие составляющие, особо выделяя ту часть фонда, которая приходится на оплату по трудовому вкладу работников предприятия, и ту часть, которая выплачивается из общественных фондов потребления. Так, из данных табл. 6.25 следует, что только 83,2% общей суммы выплат приходится на долю оплаты в соответствии с трудовым вкладом, в том числе на непосредственную оплату труда из фонда заработной платы без премий — только 70%; значительной представляется сумма выплат из общественных фондов потребления — 16,8%.

Анализ состава денежного фонда оплаты в таком разрезе особенно важен в условиях работы предприятия по принципу самофинансирования и полного хозрасчета.

Анализ дифференциации средней заработной платы по категориям работающих. Фактически начисленная сумма заработной

Таблица 6.25

Элементы денежного фонда оплаты	Сумма, тыс. руб.	Удельный вес, %
I. Фонд потребления, который распределяется среди работников по труду	15 247	83,2
в том числе:		
1.1. Фонд заработной платы без премий	12 828	70,0
1.2. Премиальные фонды	2 346	12,8
из них:		
1.2.1. премии из фонда заработной платы	1 484	8,1
1.2.2. премии из ФМП	862	4,7
1.2.3. премии из других фондов	—	—
1.3. Выплаты из фонда заработной платы, не связанные с основной деятельностью	73	0,4
II. Фонд потребления, распределяемый в форме выплат и льгот из общественных фондов потребления	3 079	16,8
в том числе:		
2.1. Гарантированные дополнительные выплаты рабочим и служащим	733	4,0
2.2. Денежные выплаты из фонда соцстраха	2 346	12,8
из них:		
2.2.1. пособия по больничным листам	935	5,1
2.2.2. выплаты пенсий работающим пенсионерам	1 411	7,7

платы промышленно-производственного персонала по данным статистической отчетности по ф. № 1 («Единовременный отчет о распределении численности работников по размерам заработной платы»), ф. № 2 (пром), ф. № 55-т (пром.) («Разовый отчет производственного объединения (комбината), предприятия промышленности о размерах заработной платы рабочих по отдельным профессиям, ИТР и служащих по отдельным должностям») и др. может быть изучена по целому набору социально-экономических и организационных признаков. Группировки работников предприятия по размеру начисленной заработной платы по категориям ППП, по размеру заработка одного работника в зависимости от формы и системы оплаты труда характеризуют дифференциацию работников по заработной плате («веер зарплаты»).

Данные единовременного отчета о распределении численности работников по размерам заработной платы в разрезе основных категорий ППП используются для выяснения доли низкооплачиваемых работников в общей численности работников данной категории ППП и во всей численности работников предприятия, что может служить основанием для разработки конкретных организационно-технических мероприятий по совершенствованию оплаты труда.

Данные о распределении численности рабочих в бригадах в зависимости от формы и системы оплаты труда (по конечным результатам труда бригады, с применением коэффициента трудового участия, по индивидуальным расценкам, по единому наряду и т. п.) являются основой для выработки мер по совершенствованию оплаты коллективного труда. Анализ дифференциации работников по заработной плате необходимо проводить в увязке со степенью изменения производительности труда в целом, в связи с процентом выполнения норм выработки рабочими-сдельщиками, с учетом структуры факторов прироста производительности труда, выполнения планов НОТ и научно-технических мероприятий, а также в связи с совершенствованием нормирования труда работников предприятия и с сокращением применения ручного, тяжелого и монотонного непривлекательного труда.

Анализ абсолютной экономии по фонду заработной платы. Аналитическое изучение затрат на заработную плату включает в себя также предварительную оценку использования планового фонда заработной платы в целом, в том числе в разрезе отдельных категорий персонала предприятия.

Необходимая информация для этого содержится в статистической отчетности по труду (ф. № 2-т), а также в соответствующей бухгалтерской отчетности, расчетах к техпромфинплану, справках о начисленной и причитающейся заработной плате и других документах.

Абсолютная экономия (перерасход) фонда заработной платы выявляется путем сопоставления фактически начисленного фонда заработной платы с плановым; разность характеризует использование фонда заработной платы. Анализируя данные табл. 6.23, заключаем, что на предприятии был допущен перерасход планового фонда заработной платы как в целом, так и по отдельным категориям ППП.

На основе данных табл. 6.23 рассчитываются следующие показатели:

а) процент выполнения плана по использованию фонда заработной платы. Расчет сделан по фонду промышленно-производственного персонала:

$$\frac{15\,202}{15\,106} \cdot 100 = 100{,}6\%;$$

б) абсолютная экономия (перерасход) фонда заработной платы промышленно-производственного персонала: 15 202—15 106=96 тыс. руб.

в) абсолютная экономия (или перерасход) фонда заработной платы, вызванная изменением среднегодовой заработной платы: (+6,5) · 8427 = 54,8 тыс. руб.;

г) абсолютная экономия (перерасход) заработной платы, вызванная изменением численности: 23 · 1797,5 = 41,2 тыс. руб. Проверка: 54,8 + 41,2 = 96 тыс. руб.

Анализ выполнения плана по среднегодовой заработной плате в разрезе категорий персонала. Данные для анализа этого показателя приведены в табл. 6.26. При сопоставлении с производительностью труда средняя заработная плата рассчитывается также с учетом выплат премии из фонда материального поощрения за вычетом льготных выплат из этого фонда.

Таблица 6.26

Категория персонала	Фонд заработной платы, тыс. руб.			Численность работающих, чел.			Средняя годовая заработная плата, руб.		
	план	фактически	выполнение плана, %	план	фактически	выполнение плана, %	план	фактически	выполнение плана, %
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Рабочие	12 431	12 558	101,0	6623	6636	100,2	1877	1892	100,8
в том числе:									
основные	8 541	8 572	100,4	4388	4380	99,8	1946	1957	100,6
вспомогательные	3 890	3 986	102,5	2235	2256	100,9	1740	1767	101,6
Ученики	75	69	92,0	80	75	93,8	938	920	98,1
ИТР	2 205	2 180	98,9	1310	1319	100,7	1683	1653	98,2
Служащие	240	240	100,0	215	216	100,5	1116	1111	99,6
МОП	98	101	103,1	116	120	103,4	845	841	99,5
Работники охраны	57	54	94,7	59	61	103,4	966	885	91,6
Всего ППП	15 106	15 202	100,6	8404	8427	100,3	1797	1804	100,4

Данные табл. 6.26 позволяют детально проанализировать факторы, повлиявшие на изменение фонда заработной платы и среднего уровня заработка промышленно-производственного персонала. Для этого на основе данных табл. 6.26 составляют расчетную аналитическую табл. 6.27.

Таблица 6.27

Категория персонала основной деятельности	Отклонение от плана по фонду заработной платы, тыс. руб.			Фонд заработной платы фактической численности работников предприятия при плановом уровне среднего заработка, тыс. руб.
	всего	в том числе за счет изменений		
		численности работников	средней заработной платы	
Рабочие	+127	+24	+103	12 456
Ученики	—6	—5	—1	70
ИТР	—25	+15	—40	2 220
Служащие	—	+1	—1	241
МОП	+3	+3	—	100
Работники охраны	—3	+2	—5	59
Всего ППП	+96	+41	+55	15 146

Как показывают данные табл. 6.27, в составе общего прироста (по сравнению с планом) фонда заработной платы наибольшие отклонения имеют место по группе рабочих (+127 тыс. руб.) и инженерно-технических работников (—25 тыс. руб.). Причем отклонения по категориям работников объединения разнонаправленны: перерасход (отклонения со знаком «+» по категориям рабочих и МОП) и экономия (отклонения со знаком «—» по категориям учеников, ИТР, работников охраны).

Обращает на себя внимание характер действия факторов отклонения по фонду заработной платы. Так, по группе рабочих из общего прироста фонда заработной платы 127 тыс. руб. на долю фактора, связанного с численностью рабочих, приходится всего 24 тыс. руб., а остальная сумма прироста (103 тыс. руб.) — на фактор, обусловленный изменением уровня среднего заработка.

Дальнейший анализ факторов уровня среднего заработка должен показать, в связи с действием каких именно причин повысился уровень среднего заработка (изменение квалификации рабочих, условий труда, производственного ритма и др.).

Важным фактором изменения уровня среднего заработка работников промышленно-производственного персонала являются структурные сдвиги в составе работников предприятия. Влияние этого фактора устанавливается путем сравнения со средним плановым уровнем заработка величины планово-расчетного заработка. Последний рассчитывается при условии планового заработка работников отдельных категорий персонала основной деятельности и при фактической структуре занятых работников предприятия. По данным табл. 6.26 и 6.27 величина влияния структуры работников на изменение среднего заработка работника промышленно-производственного персонала предприятия составит:

$$\frac{15\,146}{8\,427} : \frac{15\,106}{8\,404} = 1797 : 1797 = 1{,}0,$$

т. е. сдвиги в составе работников предприятия по категориям практически не наблюдались. Отсюда — общее изменение среднего заработка на 0,4% (100,4—100) обусловлено исключительно изменением уровней заработной платы по каждой категории работников объединения.

Абсолютная экономия (перерасход) дает правильное представление об использовании фонда заработной платы в тех случаях, когда предприятие выполняет задания по объему производства в точном соответствии с установками плана. При перевыполнении или недовыполнении плана абсолютная экономия (перерасход) недостаточно полно характеризует использование планового фонда заработной платы. Следует определять относительную экономию (перерасход) планового фонда заработной

платы с учетом фактического выполнения плана по объему производства и производительности труда.

Анализ изменения нормативов затрат заработной платы на рубль продукции. Представленные в табл. 6.28 данные позволяют рассчитать нормативы удельных затрат на заработную плату, приходящиеся на рубль продукции; охарактеризовать изменение уровня показателя по сравнению с базовым периодом и планом, установленным на отчетный год в соответствии с пятилетним, рассмотреть динамику и отклонение от плана фонда заработной платы с точки зрения увеличения объема производства.

Таблица 6.28

Показатели	Предыдущий год, тыс. руб.	Отчетный год, тыс. руб.		Динамика показателей, %		
		план	фактически	план к предыдущему году	фактически к плану	фактически к предыдущему году
1. Нормативная чистая продукция	29 414	30 100	33 645	102,3	111,8	114,4
2. Норматив заработной платы на рубль объема производства	51,48	50,18	45,18	97,5	90,0	87,8
3. Фонд заработной платы ППП (без учета выплат из фонда материального поощрения)	15 141	15 106	15 202	99,8	100,6	100,4

Как видно из данных табл. 6.28, в отчетном периоде предусмотрены удельные затраты на заработную плату на 1,3 коп. (50,18—51,48) меньше, чем аналогичный показатель в базисном году. Снижение норматива затрат на заработную плату отражает запланированное опережение темпов роста производительности труда по сравнению с изменением уровня среднего заработка.

Фактически в отчетном периоде удельный расход заработной платы составил 45,18 коп., что меньше запланированного уровня на 5,0 коп. (45,18—50,18) и ниже значения показателя в базисном периоде на 6,3 коп. (45,18—51,48).

При оценке выполнения установленного норматива заработной платы на рубль продукции за период с начала пятилетки производится сравнение абсолютных данных об установленном нормативе и фактических затратах заработной платы на рубль продукции по каждому году пятилетки и размеров отклонений фактических данных от установленных нормативов (экономия по

сравнению с нормативом или его повышение в абсолютном выражении в процентах). По данным табл. 6.28 это отклонение составляет 10,0% $\left(\frac{45{,}18-50{,}18}{50{,}18}\cdot 100\right)$.

На отдельных промышленных предприятиях вместо удельных затрат заработной платы на рубль продукции в планах по труду применяется показатель прироста фонда заработной платы на единицу прироста объема продукции, или нормативное соотношение между приростом производительности труда и приростом средней заработной платы. Эти показатели используются в расчетах базового фонда заработной платы, при выдаче средств на заработную плату, при корректировке базового фонда заработной платы и в других экономических расчетах. Используются эти показатели при проверке соответствия нормативных и фактических соотношений приростов производительности труда и средней заработной платы. При анализе необходимо исходить из того, что отдельные предприятия могут предусмотреть по плану на год расходы средств фонда материального поощрения на выплату премий и вознаграждений работникам промышленно-производственного персонала в больших суммах, чем это вытекает из утвержденных им заданий по росту производительности труда и нормативных соотношений между приростом производительности труда и приростом средней заработной платы. В результате в их планах размер средней заработной платы промышленно-производственного персонала может превысить размер средней заработной платы, который предприятие может иметь по плану исходя из указанного нормативного соотношения. Как следствие, в планах этих предприятий соотношение между приростом производительности труда и приростом средней заработной платы складывается выше соотношения между этими показателями, т. е. нормативное соотношение нарушено уже в плане предприятия.

Если отдельные производственные предприятия в своих планах предусмотрели выработку продукции на работника промышленно-производственного персонала в меньшем размере, чем она должна быть согласно заданию по росту производительности труда, то они также могут нарушить в планах нормативные соотношения.

Следует обратить внимание на необходимость проведения по предприятиям анализа соответствия соотношения между приростом производительности труда и приростом средней заработной платы, вытекающего из принятых ими в планах показателей по производству и труду, нормативным соотношениям. В случае если предприятие в своем плане завысило соотношение между приростом производительности труда и приростом средней заработной платы по сравнению с нормативным, сокращаются по плану расходы средств фонда материального поощрения на выплату пре-

мий и вознаграждений для приведения планового соотношения между указанными показателями в соответствие с установленным нормативным соотношением.

При выдаче предприятиям средств на премирование из фонда материального поощрения исходят из утвержденных им вышестоящими организациями нормативных соотношений между приростом производительности труда и приростом средней заработной платы.

Примерные расчеты по проверке соответствия соотношения между приростом производительности труда и приростом средней заработной платы, вытекающего из принятых в плане предприятия показателей по производству и труду, нормативному соотношению, приводятся в табл. 6.29.

Таблица 6.29

Номер строки	Показатели	Значения показателей
А	Б	1
1	План по объему производства продукции, тыс. руб.	9 932
2	Задание по росту производительности труда, %	104
3	Нормативное соотношение между приростом производительности труда и приростом средней заработной платы (коэффициент)	0,5
4	Среднесписочная численность ППП (стр. 48, гр. 1 отчета ф. № 2-т), чел.	2000
5	Выработка продукции на работника ППП (стр. 49 или стр. 50, гр. 1 отчета ф. № 2-т), руб.	4966
6	Темп роста выработки продукции на работника ППП по сравнению с предыдущим годом $\left(\frac{\text{стр. } 5 \cdot 100}{\text{стр. } 11}\right)$, %	104,0
7	Среднемесячная заработная плата ППП (стр. 39, гр. 1 отчета ф. № 2-т), руб.	202,1
8	Темп роста среднемесячной заработной платы ППП по сравнению с предыдущим годом $\left(\frac{\text{стр. } 7 \cdot 100}{\text{стр. } 12}\right)$, %	103,1
9	Расход средств фонда материального поощрения на выплату премий и вознаграждений ППП (стр. 22 гр. 1 отчета ф. № 2-т), тыс. руб.	750
10	Соотношение между приростом производительности труда и приростом средней заработной платы исходя из показателей, принятых в плане предприятия $\left(\frac{\text{стр. } 8 - 100}{\text{стр. } 6 - 100}\right)$	0,77
	Справочно:	
11	Выработка продукции на работника ППП за предыдущий год, руб.	4 775
12	Среднемесячная заработная плата ППП за предыдущий год, руб.	196

Расчет размера сокращения планового расхода средств фонда материального поощрения в связи с превышением в плане предприятия соотношения между приростом производительности труда и приростом средней заработной платы по сравнению с нормативным соотношением производится в следующем порядке.

Из приведенных данных видно, что соотношение между приростом производительности труда и приростом средней заработной платы, вытекающее из принятых в плане предприятия показателей по производству и труду, составляет 0,77 и оно превышает установленное нормативное соотношение на 0,27 (0,77—0,5).

Указанное несоответствие появилось в результате того, что предприятие предусмотрело в плане среднемесячную заработную плату в размере 202,1 руб., или 103,1% к предыдущему году, тогда как ее рост, исходя из утвержденного задания по росту производительности труда и нормативного соотношения между приростом производительности труда и приростом средней заработной платы, должен составлять 102% [100+(104—100)×0,5].

Завышение в плане среднемесячной заработной платы связано с завышением расходов из фонда материального поощрения. Следовательно, предприятие обязано пересмотреть в плане размер средств, направляемых из фонда материального поощрения на выплату премий и вознаграждений.

Размер этих средств должен составить 700 тыс. руб., т. е. меньше предусмотренного в плане на 50 тыс. руб. на основании следующего расчета:

плановый размер среднемесячной заработной платы ППП рассчитывается исходя из ее роста по сравнению с предыдущим годом по утвержденному нормативному соотношению между приростом производительности труда и приростом средней заработной платы $\left(\frac{196 \text{ руб.} \cdot 102\%}{100} = 200 \text{ руб.}\right)$;

определяется превышение размера среднемесячной заработной платы ППП, принятого в плане предприятия, против ее размера, вытекающего из утвержденного нормативного соотношения между приростом производительности труда и приростом средней заработной платы (202,1 руб.—200 руб.=2,1 руб.);

на основании указанного выше размера превышения среднемесячной заработной платы и плановой среднесписочной численности ППП рассчитывается сумма, на которую должен быть сокращен в плане годовой расход фонда материального поощрения на выплату премий и вознаграждений, для приведения соотношения между приростом производительности труда и приростом средней заработной платы, вытекающего из показателей, принятых в плане предприятия, в соответствие с утвержденным нормативным соотношением: 2,1 руб.·2000 чел.·12 мес.=50 400 руб.

При сокращении в плане предприятия расхода средств фонда материального поощрения в указанной сумме рост среднемесяч-

ной заработной платы промышленно-производственного персонала составит 102%, а соотношение между приростом производительности труда и приростом средней заработной платы — 0,5 [(102—100) : (104—100)], т. е. будет соответствовать нормативному.

В начале года анализ производится по данным техпромфинплана предприятия (раздел «Труд и кадры»), а в течение года — также отчета предприятия о выполнении плана по труду по ф. № 2-т.

Настоящая методика может применяться и для проверки соответствия соотношения между приростом производительности труда и приростом средней заработной платы, вытекающего из принятых в плане предприятия показателей по производству и труду по периодам внутри года, установленным по согласованию с вышестоящей организацией нормативным соотношениям на эти периоды, а также в случаях изменений предприятию в течение года утвержденных планов.

Анализ действительной экономии по фонду заработной платы. При оценке использования фонда заработной платы в условиях отклонения фактических данных о производстве от плановых (базовых) производится корректировка плановых (или базовых) показателей на степень увеличения физического объема производства продукции с учетом достигнутого роста производительности труда.

Дадим оценку действительной экономии фонда заработной платы на примере анализируемого предприятия (см. табл. 6.23, 6.28):

а) на фактический объем производства в пределах плана — по полному нормативу затрат заработной платы на единицу объема производства: 30 100·0,5018=15 104 тыс. руб.;

б) на сверхплановый объем производства по нормативу затрат заработной платы на единицу объема производства, сниженному с учетом процента пересчета планового фонда заработной платы, предусмотренного для соответствующей отрасли промышленности (0,5): (33 645—30 100)·0,5018·0,5=+889 тыс. руб.

Госбанк выдаст предприятию средства на выплату заработной платы промперсонала в пределах 15 104+(+889)=15 993 тыс. руб;

в) фактически начисленная сумма фонда заработной платы ППП составила 15 202 тыс. руб. Следовательно, сумма действительной экономии составит: 15 202—15 993=791 тыс. руб.

Расчет общей суммы действительной экономии по фонду заработной платы служит основой для проведения дальнейшего анализа условий образования и использования этой экономии.

Глава 7. АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ

7.1. ОЦЕНКА ДИНАМИКИ СЕБЕСТОИМОСТИ

Оценка динамики себестоимости за два смежных года. Фактическое снижение себестоимости товарного выпуска промышленной продукции анализируется в двух оценках (в ценах, действовавших в отчетном году и в среднегодовых ценах предыдущего года) с выделением материальных затрат на производство. В результате такой оценки устанавливается степень снижения (или роста) уровня затрат на рубль товарного выпуска продукции. Источником данных для составления табл. 7.1 является ф. № 1-с годового отчета.

Таблица 7.1

Показатели	За предыдущий год (в среднегодовых ценах предыдущего года)	За отчетный год в ценах	
		среднегодовых за предыдущий год	фактически действовавших
Фактическая себестоимость выпущенной товарной продукции, тыс. руб.	94 491	100 267	101 126
Фактический выпуск товарной продукции в оптовых ценах предприятий (без налога с оборота), тыс. руб.	109 011	114 774	115 835
Затраты на рубль товарной продукции, коп.	86,68	87,36	87,30
Снижение затрат на рубль товарной продукции в отчетном году в % к предыдущему году в сопоставимых ценах	×	+0,78	+0,72

Приведенные в табл. 7.1 показатели характеризуют в целом рост затрат на производство товарной продукции по сравнению с прошлым годом как в действующих (+0,72%), так и в сопоставимых ценах (+0,78%). Несмотря на различие денежных оценок, в каждом из вариантов темпы роста затрат на производство превышали темпы роста стоимости товарной продукции (в сопоставимых ценах — 106,1% $\left(\frac{100\,267}{94\,491}\cdot 100\right)$ и 105,3% $\left(\frac{114\,774}{109\,011}\cdot 100\right)$, а в действующих ценах — соответственно 107,0 и 106,2%). Это указывает на то, что рост затрат на производство происходил на фоне

повышения удельных расходов ресурсов производства и интенсивных сдвигов в составе товарного выпуска продукции в сторону изделий с рентабельностью ниже среднего уровня, сложившейся в предыдущем году.

Оценка затрат на рубль продукции в динамике по годам пятилетки. Эта оценка проводится с использованием данных об абсолютных значениях удельных затрат на рубль товарной продукции и темпов снижения этих затрат по сравнению с показателями прошлого года и предельных уровней, устанавливаемых в плане. Для этого по данным ф. № 1-с годовых отчетов отдельных отчетных периодов текущего пятилетия составляется табл. 7.2.

Таблица 7.2

Номер строки	Показатели	Годы пятилетки		
		1-й	2-й	3-й
А	Б	1	2	3
1	Затраты на рубль товарной продукции, коп.:			
	а) план	88,02	87,79	88,51
	б) фактически	86,97	86,68	87,30
2	Выполнение годового плана по предельному уровню затрат на рубль товарной продукции *	—1,20	—1,70	—1,40
3	Темп сверхпланового снижения (—) или роста (+) уровня затрат на рубль товарной продукции с начала пятилетки	—1,20	—2,88	—4,24
4	Фактический темп снижения (—) или роста (+) затрат на рубль товарной продукции за год в ценах:			
	а) среднегодовых за прошлый год	—0,16	+0,12	+0,78
	б) действующих в отчетном году	+0,50	—0,33	+0,72
5	Фактический темп снижения (—) или роста (+) затрат на рубль товарной продукции с начала пятилетки в ценах **:			
	а) среднегодовых за прошлый год	—0,16	—0,04	+0,74
	б) действующих в отчетном году	+0,50	+0,17	+0,89

* По данным об уровне затрат на рубль товарной продукции по плану и фактически, скорректированным на условия, не принимаемые во внимание при оценке выполнения планового задания (см. 7.3 настоящего раздела).

** Расчеты показателей ведутся цепным методом, т. е. на основе перемножения годовых темпов роста. Например, по стр. 5а + 0,74% = (0,9984 × × 1,0012 · 1,0078) · 100 — 100.

Показатели табл. 7.2 дают непосредственную характеристику уровня экономичности производства товарной продукции в течение истекших лет пятилетки, показывают тенденцию в изменениях уровня удельных затрат, а также динамику степени соблюдения установленных в плане лимитов затрат на рубль продукции.

Самостоятельный интерес представляют оценки фактической динамики и сверхпланового снижения показателя по отдельным

годам пятилетки и в среднем за отчетный период в сравнении со среднегодовыми темпами снижения затрат на рубль продукции в предыдущей пятилетке и за пять предыдущих лет. Так, если в прошлой пятилетке средний темп снижения себестоимости составил — 1,2%, а за три истекших года текущей пятилетки аналогичный показатель составляет +0,3% ($\sqrt[3]{1{,}0089} \cdot 100 - 100$), то в целом такое положение следует признать экономически неоправданным (из-за снижения уровня рентабельности производства).

7.2. АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЗАТРАТ НА РУБЛЬ ПРОДУКЦИИ

Факторный анализ динамики затрат на рубль продукции. При проведении этого анализа следует учитывать, что в условиях технического прогресса на предприятиях постоянно происходит обновление отдельных видов изделий. Поэтому появляются особенности в исчислении сводных данных динамики себестоимости продукции, в определении вклада каждого конкретного изделия в общее изменение сводного показателя. Рассмотрим методику анализа динамики показателя затрат на рубль продукции в разрезе таких факторов, как изменение себестоимости единицы продукции, оптовой цены предприятия на единицу изделия и структурных (ассортиментных) сдвигов в составе продукции. Анализ целесообразно производить по табл. 7.3.

Основными источниками информации для проведения такого анализа являются ф. № 1-с и приложения к ней «Справка о рентабельности отдельных видов продукции», а также ф. № 5-нт (обновление).

Величина влияния каждого из указанных выше факторов на изменение общего показателя затрат на рубль продукции определяется на основании данных гр. 1—5 табл. 7.3. Общее изменение затрат на рубль продукции в отчетном периоде по сравнению с базисным составляет +0,62 коп. Вклад каждого вида изделий в общее изменение показателя затрат на рубль продукции определяется следующим образом:

1. Прирост затрат вследствие изменения себестоимости единицы изделия определяется как алгебраическая сумма приростов, рассчитанных по отклонениям условных затрат на рубль товарной продукции (гр. 3 табл. 7.3) от базовых затрат (гр. 1 табл. 7.3), умноженных на значения структуры выпуска продукции по отчету (гр. 5 табл. 7.3). Так, применительно к данным табл. 7.3, по изделию А получим $+0{,}12 = (80{,}10 - 79{,}13) \cdot 0{,}12$.

Аналогичные расчеты выполняются и по другим изделиям. В расчетах по группе II (несопоставимый круг изделий) вместо средней величины фактических затрат на рубль продукции в базовых ценах определяем отношение суммы фактических затрат на производство в отчетном периоде к фактической стоимости продукции в базовом периоде. В условиях нашего примера этот

показатель составил 95,26 коп. Отсюда прирост уровня затрат на рубль продукции за счет фактора себестоимости единицы несравнимой продукции составит (коп.) +0,62= (95,26—93,18) ·0,30, т. е. порядок расчетов по этой группе изделий аналогичен приведенной выше методике.

Совокупное действие фактора себестоимости единицы продукции на изменение затрат на рубль продукции составляет —0,37 коп. (—0,99+0,62).

2. Прирост затрат вследствие изменения цен на продукцию определяется как алгебраическая сумма приростов из отклонений фактических значений затрат на рубль товарной продукции конкретных изделий (гр. 2 табл. 7.3) от условных показателей затрат на эти изделия (гр. 3 табл. 7.3), умноженных на фактический удельный вес товарного выпуска изделия в общем объеме производства (гр. 5 табл. 7.3).

Выполним расчеты на примере изделия А. Подставляя данные табл. 7.3, получим прирост, равный —0,12 коп. (79,10—80,10) · 0,12.

По группе изделий, относимых к несравнимой продукции соответственно +0,69 коп. (97,56—95,26) · 0,30.

Суммируя результаты расчетов по остальным видам продукции, получим общий прирост в размере +1,15 коп. (0,46+0,69).

3. Изменение затрат на рубль продукции за счет структурных сдвигов в составе товарного выпуска определим как алгебраическую сумму произведений разностей в значениях удельных весов товарного выпуска по отдельным изделиям (гр. 5 — гр. 4 табл. 7.3), умноженным на затраты на рубль товарного выпуска конкретных изделий за прошлый год (гр. 1 табл. 7.3). Далее делаются числовые подстановки в этом алгоритме. Например, для изделия А: получим прирост показателя в размере +1,58 коп. (0,12——0,10) ·79,13.

Таким образом, прирост затрат на рубль продукции, полученный из-за структурных смещений в составе товарного выпуска в целом, составляет —0,16 коп. (см. гр. 9 табл. 7.3), в том числе по группе сопоставимых изделий —2,02 коп., а по группе несопоставимой продукции +1,86 коп.

Алгебраическая сумма величин, характеризующих размеры влияния каждого из факторов, дает общее изменение затрат на рубль товарной продукции (+0,62 коп.) [87,30—86,68= (—0,37) + +1,15+(—0,16)].

Влияние возрастного состава продукции на динамику затрат на рубль товарной продукции. Одной из форм влияния научно-технического прогресса на экономику является интенсивное обновление состава продукции. С одной стороны, появляются новые изделия, ранее не производившиеся в промышленных условиях, с другой — снимаются с производства устаревшие, неэффективные виды продукции. Одна из задач экономического анализа состоит в том, чтобы показать экономическую эффективность процесса обновле-

Таблица 7.3

Вид продукции	Затраты на рубль товарной продукции		Фактические затраты на рубль продукции по ценам прошлого года	Структура выпуска продукции по стоимости, в долях единицы		Изменение средних затрат на рубль продукции, коп.			
	прошлый год	отчетный год		базовый период	отчетный период	всего (гр. 7+гр. 8+гр. 9)	в том числе за счет изменения		
							себестоимости продукции (гр. 3—гр. 1)·гр. 5	оптовой цены изделий (гр. 2—гр. 3)·гр. 5	структуры выпуска продукции (гр. 5—гр. 4)·гр. 1
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
I. Сопоставимый круг изделий									
А	79,13	79,10	80,10	0,10	0,12	+1,58	+0,12	—0,12	—1,58
И т. д.									
Итого по группе I	84,15	87,01	80,96	0,72	0,70	—2,55	—0,99	+0,46	—2,02
II. Несопоставимый круг изделий									
К	—	92,40	—	—	0,07	—	—	—	—
И т. д.									
Итого по группе II	93,18	97,56	95,26	0,28	0,30	+3,17	+0,62	+0,69	+1,86
Всего товарный выпуск	86,68	87,30	—	1,0	1,0	+0,62	—0,37	+1,15	—0,16

ния производства продукции, проанализировать влияние возрастного состава продукции на динамику себестоимости продукции. Необходимые данные для проведения такого анализа содержатся

Таблица 7.4

Группы продукции по возрасту, лет	Показатель затрат на рубль товарной продукции					
	базовый год		отчетный год		динамика показателя затрат на рубль продукции (гр. 3:гр. 1), %	то же, по сравнению с общей динамикой, % к итогу гр. 5
	коп.	% к первой группе	коп.	% к первой группе		
А	1	2	3	4	5	6
Впервые освоенная производством	110,0	100	112,0	100	101,8	102,2
От 1 до 5	80,4	73,1	78,6	70,1	97,8	98,2
От 5 до 10	75,7	68,8	75,0	67,0	99,1	99,5
От 10 и более	87,5	79,5	86,3	77,0	98,6	99,0
Итого	79,3	—	79,0	—	99,6	100,0

в формах № 5-нт (обновление), 1-с и «Справке о рентабельности отдельных видов продукции» (табл. 7.4).

Из сопоставления данных о затратах на рубль товарной продукции в отчетном периоде по сравнению с базовым по возрастным группам можно установить следующую закономерность (см. табл. 7.4). Освоение новых видов продукции в нашем примере привело к увеличению уровня затрат на рубль продукции в первый год выпуска этих изделий. Так, затраты на рубль продукции, впервые осваиваемой на анализируемом предприятии, увеличились на 2,0 коп. (112,0—110,0). В последующие периоды времени совершенствование производственного процесса существенно повысило экономичность производства новых видов изделий (уровень затрат на рубль продукции во второй и в третьей группах ниже, чем в первой группе, как в базисном, так и в отчетном периодах). Уровень экономичности производства продукции свыше 10 лет снижается по сравнению с уровнем предыдущих возрастных групп. По данным нашего примера разрыв в затратах на рубль продукции по четвертой возрастной группе составляет —1,2 коп. (86,3—87,5). Такой характер изменения экономичности производства изделий объясняется снижением (ухудшением) эффективности, производительности, качества потребительских характеристик по сравнению с новыми изделиями.

В двух последних графах табл. 7.4 представлены сравнительные характеристики динамики уровня затрат на рубль продукции и показатели степени опережения (или отставания) динамики затрат на рубль продукции в отдельных возрастных группах по сравнению с общей динамикой показателя. Эти данные позволяют анализировать особенности направления и интенсивности изменения затрат на рубль продукции по возрастным группам. Так, по сравнению с общим итогом наиболее интенсивно изменялись затраты на выпуск рубля продукции в первых двух возрастных группах (101,8 и 97,8%) и менее значительные изменения произошли в группах изделий с продолжительностью выпуска от 5 до 10 лет (99,1%).

7.3. ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕКУЩЕГО ПЛАНА ЗАТРАТ НА РУБЛЬ ТОВАРНОЙ ПРОДУКЦИИ

После анализа фактического снижения затрат на рубль товарной продукци и сверхпланового его снижения за период с начала текущей пятилетки необходимо проанализировать выполнение планового задания по предельному уровню затрат на рубль товарной продукции за отчетный год. При проведении этой оценки сопоставляются два показателя — затраты на рубль фактически выпущенной товарной продукции в ценах, принятых в плане, и затраты на рубль товарной продукции по плану, уменьшенные на экономию, не учитываемую при оценке выполнения задания.

Таблица 7.5

Номер строки	Показатели	За отчетный год по всей товарной продукции
А	Б	1
	А. Показатели плана	
1	Себестоимость всей товарной продукции, тыс. руб.	99 266
2	Товарная продукция в оптовых ценах предприятий (без налога с оборота), тыс. руб.	112 150
	Б. Экономия (—) или перерасход (+) по себестоимости товарной продукции по сравнению с планом (коррективы)	
3	Экономия, не учитываемая при оценке выполнения планового задания — всего	—95
	в том числе за счет:	
	невыполнения заданий по вводу в действие и освоению новых производственных мощностей (планом предусмотрены повышенные затраты на период их освоения)	—13
	изменения номенклатуры и ассортимента продукции по сравнению с планом	—68
	нарушения правил технической эксплуатации предприятий и правил использования природных ресурсов, охраны окружающей среды	—14
	невыполнения предусмотренных планом мероприятий по повышению качества продукции	—
4	Экономия, принимаемая для оценки выполнения задания по себестоимости продукции	—1162
5	Итого сумма экономии по себестоимости товарной продукции по сравнению с планом (стр. 3 + стр. 4)	—1257
	В. Показатели выполнения плана	
6	Себестоимость товарной продукции по плану за вычетом экономии, не учитываемой при оценке выполнения плана, тыс. руб. (стр. 1 + стр. 3)	99 171
7	Себестоимость всей фактически выпущенной товарной продукции:	
8	исходя из уровня затрат на рубль товарной продукции по плану, тыс. руб.	102 441
9	по фактической себестоимости, тыс. руб.	101 126
10	по фактической себестоимости в ценах, принятых в плане, тыс. руб,	101 184
	Товарная продукция в оптовых ценах предприятий (без налога с оборота):	
11	фактически в ценах, принятых в плане, тыс. руб.	115 738
12	фактически в действующих оптовых ценах, тыс. руб.	115 835

Продолжение

А	Б	1
	Г. Затраты на рубль товарной продукции, коп.	
13	по плану (стр. 1 : стр. 2)	88,51181
14	фактические в действующих ценах (стр. 9 : стр. 12)	87,30176
15	фактические в ценах, принятых в плане (стр. 10 : стр. 11)	87,42504
16	исходя из фактического выпуска и ассортимента и плановой себестоимости продукции	87,43368
17	исходя из действующих цен на материальные ресурсы и в ценах на продукцию, принятых в плане (стр. 9 : стр. 11)	87,37493
18	по плану, уменьшенные на экономию, не учитываемую при оценке выполнения задания (стр. 6 : стр. 2)	88,42711

СПРАВКИ

	I. Влияние на себестоимость товарной продукции производственного в установленном порядке изменения цен на сырье, материалы, топливо, покупные полуфабрикаты, тарифов на электрическую и тепловую энергию и грузовые перевозки (удорожание +, удешевление —):	
	по сравнению со среднегодовыми ценами и тарифами предыдущего года:	
19	по всей товарной продукции	+859
20	по сравнимой товарной продукции	
	по сравнению с ценами и тарифами, принятыми в плане:	
21	по всей товарной продукции	—58
22	по сравнимой товарной продукции	
23	II. Сумма надбавок к оптовым ценам на новую высокоэффективную продукцию производственно-технического назначения и продукцию с государственным Знаком качества	+1552
24	Временные надбавки к оптовым ценам на новые товары народного потребления улучшенного качества (в части, предназначенной на возмещение дополнительных затрат предприятий и образование прибыли), если они не учтены в плане	+13
25	Сумма скидок с оптовых цен на продукцию, отнесенную при аттестации к первой категории качества, своевременно не аттестованную и подлежащую снятию с производства	—1568
26	III. Дополнительные затраты (в пределах временных надбавок), связанных с освоением и расширением производства новых товаров народного потребления улучшенного качества (не учтенные в плане)	—

Для оценки и анализа выполнения планового задания по предельному уровню затрат и лимиту материальных затрат используются данные ф. № 1-с годового отчета, которые представлены в табл. 7.5. Особенность оценки выполнения плана по показателям предельного уровня затрат состоят в том, что до выявления соответствия фактических данных плановому заданию производится корректировка плановых и отчетных показателей. Плановые показатели корректируются на суммы экономии, полученные вследствие невыполнения плановых мероприятий по развитию и совершенствованию производства, нарушения правил технической эксплуатации предприятий и правил использования природных ресурсов, нарушений номенклатурного плана производства продукции и т. д. (см. табл. 7.5). Фактические затраты на производство в фактически действующих ценах корректируются на суммы удорожания (или удешевления), полученные вследствие изменения цен на материально-технические ресурсы по сравнению с ценами, принятыми при составлении плана, а также в связи с дополнительными затратами в пределах временных надбавок, связанных с освоением и расширением производства товаров народного потребления улучшенного качества (справки к табл. 7.5).

В плане предприятию установлен предельный уровень затрат на рубль товарной продукции в размере 88,51 коп., исходя из соотношения (99 266 : 112 150) · 100 (см. стр. 13 табл. 7.5). Однако по причине невыполнения ряда запланированных работ (стр. 3 табл. 7.5) получена экономия, которая не учитывается при оценке соблюдения планового уровня. В результате удельные расходы в целом уменьшены до 88,43 коп. (стр. 18 табл. 7.5). Фактические затраты на рубль продукции в условиях сопоставимости с планом составляют 87,42 коп. (стр. 15 табл. 7.5). Отсюда следует, что установленный в плане предельный уровень затрат на товарный выпуск продукции в целом не превышен и ниже последнего на 0,01 коп. (87,42—88,43).

7.4. АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ОТКЛОНЕНИЯ ФАКТИЧЕСКОГО УРОВНЯ ЗАТРАТ НА РУБЛЬ ПРОДУКЦИИ ОТ ПЛАНОВОГО

Анализ факторов, вызывающих отклонение фактического уровня затрат на рубль продукции от планового уровня производится в разрезе позиций:

изменение цен на товарную продукцию;

изменение цен на материально-технические ресурсы;

невыполнение плановых мероприятий (связанных с развитием и совершенствованием производства, охраной окружающей среды; несоблюдением правил технической эксплуатации и т. д. см. стр. 3 табл. 7.5), что не соответствует реальному снижению материальных, трудовых и других затрат на производство;

изменение себестоимости единицы продукции;

изменение структуры товарного выпуска продукции.

Для расчета влияния каждого из перечисленных факторов составляется табл. 7.6 по данным табл. 7.5.

Таблица 7.6

Номер строки	Факторы	Отклонение фактических затрат от плановых, исходя из фактического выпуска товарной продукции в оптовых ценах предприятий, принятых в плане — 115 738 тыс. руб.		
		на единицу продукции		на весь товарный выпуск (гр. 1 · 115 738 : :100), тыс. руб.
		коп.	расчет	
А	Б	1	2	3
1	Изменение цен на товарную продукцию	—0,07317	87,30176—87,37493	—85
2	Изменение цен на материально-технические ресурсы	—0,05011	87,37493—87,42504	—58
3	Невыполнение плановых мероприятий	—0,08293	88,42711—88,51181	—95
4	Итого по факторам, не принимаемым при оценке выполнения плана (стр. 1 + стр. 2 + стр. 3)	—0,20621		—238
5	Изменение уровня себестоимости	—0,00864	87,42504—87,43368	—10
6	Изменение структуры выпуска продукции	—0,99520	87,43368—88,42711	—1152
7	Итого по факторам, учитываемым в оценке планового задания (стр. 5 + стр. 6)	—1,00384	87,42504—88,42888	—1162
Всего (стр. 4 + стр. 7)		—1,21005	87,30176—88,51181	—1400

Как видно из приведенных в табл. 7.6 расчетов, снижение уровня затрат сверх плана на 1,21 коп. обеспечило экономию затрат (сверхплановую) на сумму 1400 тыс. руб. Наибольший удельный вес в этой экономии составляет фактор, связанный со структурными смещениями в составе товарного выпуска продукции (—1152 тыс. руб.), наименьший приходится на фактор себестоимости единицы продукции (—10 тыс. руб.). Достаточно весомыми представляются суммы экономии, не принимаемые во внимание при оценке выполнения плана (—238 тыс. руб.). В связи с этим представляется важным структурный анализ изменения себестоимости, связанный с неравномерностью выпуска товарной продукции.

7.5. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ ПЛАНА ПО СЕБЕСТОИМОСТИ ТОВАРНОЙ И РЕАЛИЗОВАННОЙ ПРОДУКЦИИ

Анализ себестоимости сравнимой продукции. Анализ отклонения от плана себестоимости продукции следует проводить не только по показателю затрат на рубль товарной продукции, но и по полной себестоимости товарной и реализованной продукции, с выделением сравнимой части товарного выпуска (табл. 7.7).

Таблица 7.7

Категория продукции в оценке по полной себестоимости	По утвержденному плану	Фактически по плановым оценкам	Фактически по отчету	Изменение затрат за счет отклонения от плана, %		
				всего (гр. 3 : гр. 1) × 100	объема продукции (гр. 2 : гр. 1) × 100	себестоимости единицы продукции (гр. 3 : гр. 2) × 100
А	1	2	3	4	5	6
Реализованная продукция	98 915	100 525	100 456	101,55	101,63	99,93
Товарная продукция — всего	99 266	101 194	101 126	101,87	101,94	99,93
в том числе сравнимая продукция	49 714	50 342	52 556	105,72	101,26	104,40

Из данных табл. 7.7 видно, что в целом как по реализованной, так и по товарной продукции изменение затрат, связанное с отклонением фактических значений себестоимости единицы продукции от плановых, приводит к экономии: по всему объему продукции — на — 0,07%, а по сравнимой части товарной продукции перерасход на +4,4%. В то же время следует отметить рост издержек производства в связи с увеличением выпуска продукции — на 1,94%, реализации продукции — на 1,63%. Разрыв в темпах изменения этих показателей указывает на формирование остатков нереализованной товарной продукции за счет увеличения их физического объема.

Сверхплановый выпуск товарной продукции происходил преимущественно за счет ускоренного выпуска несравнимой части товарного выпуска: темп роста всего товарного выпуска (101,94%) оказался выше, чем по сравнимой части товарной продукции (101,26%), что соответствует росту удельного веса несравнимой продукции на 0,4% $\left(\frac{49\,714}{99\,266} - \frac{50\,342}{101\,194}\right) \cdot 100$, или (50,1—49,7)%.

Отсюда следует, что сверхплановое снижение себестоимости происходило наиболее интенсивно по несравнимой части товарной продукции. Сверхплановый темп снижения себестоимости несравнимой части товарного выпуска составляет: (0,9993—1,044 · 0,501 : : 0,499) · 100 = —4,9%.

Сумма сверхплановой экономии по всему товарному выпуску продукции составляет —68 тыс. руб. (101 126—101 194), в том числе по сравнимой ее части перерасход на +2214 тыс. руб. (52 556—50 342), а остальная сумма экономии приходится на несравнимую часть товарного выпуска — 2282 = (—68) —2214.

Изменение себестоимости по сравнимой товарной продукции рассматривается по сравнению со среднегодовым уровнем себестоимости предыдущего года. Необходимая информация о темпах снижения (—) или роста (+) себестоимости единицы сравнимой продукции содержится в ф. № 1-с годового отчета (относится к предприятиям, применяющим этот показатель, см. табл. 7.8).

Таблица 7.8

Показатели	Номер строки	За отчетный год
Показатели плана		
Себестоимость сравнимой товарной продукции:		
по плановой себестоимости	1	49 714
по среднегодовой себестоимости предыдущего года	2	49 976
Снижение себестоимости сравнимой товарной продукции, % к предыдущему году (стр. 1 — стр. 2)	3	—5,25
Показатели выполнения плана		
Себестоимость сравнимой товарной продукции по плану за вычетом экономии, не учитываемой при оценке выполнения плана	4	49 619
Снижение себестоимости сравнимой товарной продукции по плану, увеличенное на сумму экономии, не учитываемой при оценке выполнения плана, % к предыдущему году (стр. 4 — стр. 2)	5	—7,15
Себестоимость фактически выпущенной сравнимой товарной продукции:		
по среднегодовой себестоимости предыдущего года	6	53 015
по фактической себестоимости	7	52 556
по фактической себестоимости в ценах, принятых в плане	8	50 342
Снижение себестоимости сравнимой товарной продукции, % к предыдущему году:		
фактически (стр. 7 — стр. 6)	9	—0,86
фактически в ценах, принятых в плане (стр. 8 — — стр. 6)	10	—5,04

Из табл. 7.8 видно, что планом (с учетом коррективов на сопоставимые условия) предусматривалось снижение себестоимости на 7,15%, фактическое снижение составило 5,04%. Следовательно,

плановое задание по снижению себестоимости недовыполнено на 2,11 пункта (5,04%—7,15%).

При анализе снижения себестоимости несравнимой продукции необходимо обратить внимание на значительную сумму экономии издержек, получаемую по этой группе продукции (запчасти, капитальный ремонт, разовые заказы и т. п.). Большие суммы экономии могут быть получены вследствие завышения в плане норм расхода материалов, затрат на оплату труда и т. п., что требует углубления анализа.

7.6. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО НОВОЙ ТЕХНИКЕ НА СНИЖЕНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ

Важным фактором снижения себестоимости продукции в современных условиях выступает научно-технический прогресс. Данные статистической отчетности (ф. № 10-нт), представленные в табл. 7.9, позволяют охарактеризовать повышение экономичности производства продукции, обеспечиваемое каждым отдельным мероприятием по внедрению научно-технических достижений в производство.

Таблица 7.9

Мероприятия	Затраты на внедрение мероприятий фактические		Экономия от снижения себестоимости фактическая	
	тыс. руб.	% к итогу	тыс. руб.	% к итогу
Всего	7 666	100,0	840	100,0
I. Повышение технического уровня производства — всего	7 626	99,5	825	98,3
в том числе по основным направлениям:				
внедрение прогрессивной технологии	207	2,7	713	84,9
механизация производства	1 911	24,9	61	7,3
автоматизация производства	5 406	70,5	19	2,3
внедрение вычислительной техники	—	—	—	—
модернизация действующего оборудования	24	0,3	5	0,6
другие мероприятия	78	1,1	27	3,2
II. Освоение новых видов промышленной продукции	40	0,5	15	1,7

Из данных табл. 7.9 следует, что затраты на проведение научно-технических мероприятий осуществлялись главным образом на повышение технического уровня производства (99,5%). В сос-

таве этих затрат наибольший удельный вес приходится на механизацию производства (24,9%), автоматизацию производства (70,5%), незначительные затраты направляются на модернизацию действующего оборудования (0,3%). На освоение новых видов промышленной продукции приходится 0,5% общей суммы затрат по новой технике.

Распределение сумм экономии текущих затрат не совпадает с распределением затрат на проведение научно-технических мероприятий. Наибольший удельный вес в общей сумме экономии от снижения себестоимости приходится на внедрение прогрессивной технологии (84,9%), незначительный удельный вес занимают экономия, обеспечиваемая автоматизацией производства (2,3%), внедрением средств механизации (7,3%), модернизацией действующего оборудования (0,6%), невелика доля снижения себестоимости, обеспечиваемая обновлением продукции 1,7%.

Таким образом, вкладывая средства на проведение преимущественно мероприятий по экстенсивному совершенствованию производства (механизация и автоматизация производства, освоение новых видов продукции), предприятие добивается наибольшего эффекта по снижению себестоимости по направлениям, связанным с внедрением прогрессивной технологии и прочих мероприятий. Весьма незначительна роль экономии, полученной за счет автоматизации производства, средств вычислительной техники, модернизации действующего оборудования (2,3%). Этот анализ должен служить методом косвенной оценки сравнительной эффективности мероприятий по новой технике в указанных направлениях. При анализе эффективности научно-технических мероприятий по новой технике важное значение имеет оценка экономии от снижения себестоимости за счет повышения технического уровня производства по плану и фактически. В справке к ф. № 10-нт приводятся такие сведения (в нашем примере по плану — 583 тыс. руб., фактически — 417 тыс. руб.). Отсюда можно заключить, что план по указанной составляющей экономии себестоимости товарной продукции был не выполнен на 166 тыс. руб. (417—583).

7.7. АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЛАНА СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ТОВАРНОЙ ПРОДУКЦИИ

Анализ выполнения плана снижения себестоимости продукции нарастающим итогом с начала года. Оценка выполнения плана по снижению себестоимости производится путем сопоставления фактических затрат на производство с суммой издержек, рассчитанных на фактический выпуск в оценке по плановой себестоимости единицы продукции. Источником информации для проведения этого анализа в течение года служит ф. № 1-с текущего и ф. № 1-с годового отчета. В этих формах плановая себестоимость всей фактически выпущенной товарной продукции за отчетный месяц

(квартал) исчисляется путем оценки фактически выпущенного количества изделий и работ по плановой себестоимости единицы продукции отчетного квартала. За период с начала года эти данные приводятся нарастающим итогом, т. е. их получают путем суммирования соответствующих показателей за истекший календарный период года (месяц, квартал, полугодие и т. д.). Данные «за период с начала года» в отчетах за IV квартал и другие периоды определяются суммированием соответствующих показателей за истекший период года, т. е. на основании квартальных плановых калькуляций.

В случаях когда на предприятиях разработаны и утверждены месячные планы по себестоимости продукции и месячные плановые калькуляции, данные о плановой себестоимости фактического выпуска товарной продукции за отчетный месяц должны быть исчислены на основе месячных плановых калькуляций. Однако за отчетный квартал они должны быть исчислены на основе квартальных плановых калькуляций (а не путем суммирования соответствующих данных за месяцы квартала), а данные за период с начала года — путем суммирования соответствующих показателей за предыдущие кварталы и месяцы текущего квартала.

Для оценки выполнения плана снижения себестоимости нарастающим итогом с начала года исходные показатели по производственной единице представим в табл. 7.10.

Таблица 7.10

Номер строки	Показатели	Всего за год	в том числе по кварталам			
			I	II	III	IV
А	Б	1	2	3	4	5
1	Фактические затраты на производство, тыс. руб.	15 907	3 181	4 772	4 295	3 659
2	Фактический выпуск продукции в оценке по средней годовой плановой себестоимости, тыс. руб.	16 051	3 227	4 812	4 343	3 669
3	Фактический выпуск продукции в оценке по плановой квартальной себестоимости, тыс. руб.	15 981	3 191	4 775	4 334	3 681
4	Процент выполнения квартального плана по себестоимости:					
	а) стр. 1 : стр. 2	99,1	98,6	99,2	98,9	99,7
	б) стр. 1 : стр. 3	99,5	99,7	99,9	99,1	99,4

Для заполнения стр. 1 и 3 табл. 7.10 данные берутся из ф. № 1-с годового отчета. Данные стр. 2 табл. 7.10 определяются расчетно на основе годовых отчетных и плановых калькуляций. За отчетный год процент снижения себестоимости против плана составил 0,5 (100—99,5) (стр. 4б табл. 7.10). Исходя из итогов по

отдельным отчетным периодам снижение себестоимости происходит неравномерно: так, во II квартале оно равно 0,1% (100—99,9), а в III — 0,9% (100—99,1).

Такая методика оценки выполнения плана по снижению себестоимости продукции исходит из фактически сложившейся структуры распределения объема производства внутри года, т. е. она не учитывает соответствие затрат по отдельным календарным периодам тем затратам, которые предусмотрены в техпромфинплане. Поэтому для определения степени снижения себестоимости продукции с учетом установленных в плане пропорций распределения выпуска продукции необходимо произвести сопоставление фактических (стр. 1) с плановыми затратами, рассчитанными исходя из среднегодовой плановой себестоимости продукции (стр. 2). По данным нашего примера результаты этих сопоставлений представлены в стр. 4 табл. 7.10. Показатели стр. 4а и 4б табл. 7.10 не совпадают. Дальнейший анализ должен выявить причины расхождений.

Анализ выполнения плана снижения себестоимости продукции нарастающим итогом с начала года производится с учетом влияния структурных сдвигов в составе затрат на производство. Для этого на основе данных табл. 7.10 дается оценка выполнения годового плана по снижению себестоимости в двух направлениях: по сводным данным за год и накопленным итогам с начала года. В первом случае процент снижения себестоимости единицы продукции составил $-0{,}9\left(\frac{15\,907}{16\,051}\cdot 100-100\right)$, а во втором $-0{,}5\times$ $\times\left(\frac{15\,907}{15\,981}\cdot 100-100\right)$. Из приведенных расчетов видно, что более интенсивное снижение себестоимости продукции получено по сводным показателям. Это связано с тем, что плановая структура распределения объема производства по кварталам отчетного года оказалась более благоприятной, чем фактическая. Степень соответствия фактической структуры распределения затрат на производство пропорциям, установленным в плане предприятия, может учитывать коэффициент пропорциональности распределения затрат на производство. Его величина определяется как соотношение двух сумм: плановых затрат на фактический выпуск продукции в оценках по плановой себестоимости единицы продукции из годовой и квартальных калькуляций (стр. 3 : стр. 2 табл. 7.10). По данным нашего примера значение коэффициента пропорциональности составляет $0{,}996\left(\frac{15\,981}{16\,051}\right)$, что свидетельствует о дополнительных возможностях снижения себестоимости единицы за счет внутригодового перераспределения фактического объема производства на $-0{,}4\%$ $(0{,}996-1)\cdot 100$.

Взаимосвязь исчисленных ранее показателей устанавливаем из следующего расчета: $0{,}991=0{,}995\cdot 0{,}996$. Это соотношение по-

зволяет производить аналитическую взаимоувязку показателей, дополнять оценки, а не противопоставлять их друг другу.

Анализ выполнения заданий пятилетнего плана по снижению себестоимости продукции нарастающим итогом. Анализ степени выполнения заданий пятилетнего плана производится путем сопоставления фактически достигнутого снижения себестоимости продукции (к базовому году пятилетки по продукции, произведенной за годы пятилетки) со снижением, предусмотренным планом на этот же календарный период. Плановые и фактические показатели снижения себестоимости за период более года определяются как произведение ежегодных индексов, характеризующих снижение себестоимости продукции. Рассмотрим порядок выполнения пятилетнего плана по снижению себестоимости за три года на основе следующих данных (табл. 7.11).

Таблица 7.11

Показатели	Годы пятилетки		
	1-й	2-й	3-й
Плановое задание по снижению себестоимости продукции по годам пятилетки, %	2,4	2,7	2,5
Фактическое снижение себестоимости продукции по годам пятилетки, %	2,5	2,6	3,0
Процент выполнения плана по снижению себестоимости продукции:			
а) годового	100,1	99,9	100,5
б) пятилетнего	100,1	100,0	100,5

Как видно из данных табл. 7.11, на предприятии задания пятилетнего плана по снижению себестоимости в целом выполняются. Годовые фактические темпы снижения себестоимости за 1-й и 3-й годы пятилетки оказались выше, чем это предусматривалось в планах на соответствующие периоды. Только во 2-ом году пятилетки интенсивность снижения себестоимости продукции по отчету оказалась ниже, чем плановое задание; процент выполнения годового плана составил $99{,}9\left(\frac{0{,}973}{0{,}974}\cdot 100\right)$.

При оценке выполнения заданий пятилетнего плана по снижению себестоимости продукции нарастающим итогом используются данные о выполнении годовых планов по снижению себестоимости. Плановое задание и фактическое снижение себестоимости за отчетный период определяют произведением годовых показателей по снижению себестоимости. В нашем примере за три истекших года пятилетки предусматривалось в плане снизить себестоимость на $-7{,}4\%$ $(0{,}976\cdot 0{,}973\cdot 0{,}975)\cdot 100-100$, тогда как фактическое снижение составило 7,9% $(0{,}975\cdot 0{,}974\cdot 0{,}970)\cdot 100-100$. В резуль-

тате задание пятилетнего плана перевыполнено на 0,5% $\left(\frac{92,6}{92,1}\cdot 100-100\right)$.

7.8. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ СТРУКТУРЫ ПРОДУКЦИИ НА СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА

Анализ влияния на себестоимость отдельных групп продукции по уровню их рентабельности. В процессе этого анализа устанавливается влияние на общий показатель себестоимости отдельных групп продукции с разной рентабельностью. Необходимость такого анализа вызывается тем, что в общем показателе не находит отражения выполнение плана по снижению себестоимости по отдельным изделиям с различным уровнем экономичности их производства. Для осуществления этого анализа необходимо всю выпускаемую продукцию объединить в следующие примерные группы: нерентабельная (убыточная) продукция, низкорентабельная (с уровнем рентабельности ниже среднеотраслевой), среднерентабельная (на уровне среднеотраслевой рентабельности), высокорентабельная (уровень выше среднеотраслевой рентабельности). Источником информации для проведения такого анализа служит справка о рентабельности отдельных видов продукции (приложение к ф. № 1-с годового отчета).

По данным анализируемого объединения сгруппированные таким образом затраты по отдельным видам продукции представлены в табл. 7.12.

Таблица 7.12

Группы продукции по уровню рентабельности	Фактический выпуск товарной продукции, тыс. руб.		Фактическая структура выпуска, % к итогу	Выполнение плана по снижению себестоимости, %
	по плановой себестоимости отчетного года	по фактической себестоимости отчетного года		
Нерентабельные	13 024	12 974	12,8	99,6
Низкорентабельные	38 224	38 195	37,8	99,9
Среднерентабельные	40 137	40 121	39,7	100,0
Высокорентабельные	9 809	9 836	9,7	100,3
Итого	101 194	101 126	100,0	99,9

Из данных табл. 7.12 видно, что удельный вес отдельных групп по уровню рентабельности в общем объеме товарной продукции колеблется в значительных пределах с 9,7 до 39,7%, что показывает различную значимость выполнения плана по снижению себестоимости в отдельных группах продукции. Наибольший

вклад в общий процент снижения себестоимости приходится на группу нерентабельной и низкорентабельной продукции: из 0,1% (100—99,9) на нерентабельную продукцию приходится 0,05% (100—99,6)·0,128, а на низкорентабельную продукцию 0,04% (100—99,9)·0,378. Это свидетельствует о том, что в отчетном периоде деятельность предприятия в значительной мере была направлена на снижение себестоимости нерентабельных и малорентабельных изделий. Процент выполнения плана по ним соответственно составил 99,6 и 99,9.

Анализ влияния ассортиментных сдвигов на себестоимость продукции. Задача настоящего анализа состоит в том, чтобы разложить общую сумму эффекта вследствие изменения себестоимости на две части: 1) сумму эффекта, которая могла быть получена в условиях равномерного изменения производства (без структурных сдвигов) и 2) сумму дополнительного эффекта, полученного в результате непропорционального развития производства (т. е. вследствие структурных смещений). Методику оценки каждой составляющей рассмотрим на примере себестоимости товарной продукции структурной единицы.

В табл. 7.13 приведена необходимая информация для факторного анализа себестоимости товарной продукции как в целом, так и отдельных ее видов. Источниками информации для заполнения этой таблицы являются: ф. № 1-с годового отчета, приложение к ней и калькуляции на отдельные виды изделий. В первой части этой таблицы приведем данные о затратах предприятия, которые непосредственно вытекают из отчетности предприятия. В этом разделе табл. 7.13 показаны специальные расчетные характеристики и техника их выполнения.

Показатель «плановый выпуск продукции в оценке по средней фактической себестоимости продукции» (стр. 4 табл. 7.13) определяется произведением планового количества единиц продукции на среднюю фактическую себестоимость данного вида продукции, а «фактический выпуск продукции в оценке по средней плановой себестоимости» (стр. 5 табл. 7.13) — произведением фактического количества выпущенной продукции на среднюю плановую себестоимость номенклатурной группы в целом (эти данные берутся из плановых и отчетных калькуляций). Применительно к группе «прочая продукция» такие расчеты могут вестись в укрупненном виде. Например, плановый выпуск прочей продукции в оценке по средней фактической себестоимости продукции будет равен произведению плановых затрат на производство, умноженный на индекс себестоимости по этой группе затрат. Расчет сумм скорректированных фактических затрат на производство (в условиях равномерного выпуска продукции по всем номенклатурным группам изделий) в оценках по средним плановым и фактическим значениям себестоимости единицы продукции осуществляется по алгоритму, приведенному в табл. 7.13. Так, скоррек-

Таблица 7.13

(тыс. руб.)

Номер строки	Показатели затрат на производство товарной продукции	Всего	В том числе по группам изделий (станки)		
			металлорежущие	тяжелые	специальные
А	Б	1	2	3	4
	I. Исходные данные				
1	Плановые затраты на производство	15 931	4 480	1 551	9 886
2	Фактические затраты на производство	15 907	4 518	1 562	9 812
3	Фактический выпуск продукции в оценке по плановой себестоимости конкретных изделий	15 981	4 515	1 565	9 895
	II. Расчетные показатели				
4	Плановый выпуск продукции в оценке по средней фактической себестоимости продукции	15 785	4 462	1 571	9 738
5	Фактический выпуск продукции в оценке по средней плановой себестоимости продукции	16 054	4 538	1 541	9 961
6	Скорректированный фактический выпуск продукции в оценке по средней плановой себестоимости продукции $\left(\text{стр. } 1 \cdot \frac{\text{итог стр. } 5}{\text{итог стр. } 1}\right)$	16 054	4 515	1 562	9 962
7	Скорректированный фактический выпуск продукции в оценке по средней фактической себестоимости продукции $\left(\text{стр. } 4 \cdot \frac{\text{итог стр. } 5}{\text{итог стр. } 1}\right)$	15 907	4 496	1 583	9 813
8	Отклонение от плана (стр. 2 — стр. 1)	—24	+38	+11	—74

тированные издержки по производству металлорежущих станков в плановых оценках составляют 4515 тыс. руб. (4480 · 1,0077), где величина $1{,}0077\left(\frac{16\,054}{15\,931}\right)$ — есть сводный коэффициент выполнения плана по объему производства продукции. Аналогичные расчеты делают и по другим видам продукции (см. стр. 6 и 7 табл. 7.13).

Из сопоставления данных табл. 7.13 о фактических и плановых суммах издержек видно, что последние уменьшились на 24 тыс. руб. (15 907—15 931). Однако условия сокращения затрат на производство по предприятию в целом и по отдельным изделиям, как видно из стр. 8 табл. 7.13, существенно различаются: издержки по металлорежущим, тяжелым станкам и прочей продукции растут, а по специальным станкам уменьшаются.

Эти отклонения в затратах на производство, во-первых, связаны с изменением объема производственной программы. Влияние физического объема производства на изменение издержек определяем путем сопоставления фактической суммы затрат в средних плановых оценках себестоимости продукции и плановой суммы затрат (табл. 7.14).

Таблица 7.14

№ п/п	Группы изделий (станки)	Изменение затрат на производство товарной продукции				
		всего	в том числе за счет изменений			
			физического объема продукции	себестоимости единицы продукции	из него	
					при равномерном выпуске	вследствие ассортиментного сдвига
А	Б	1	2	3	4	5
1	Металлорежущие	+38	+58	—20	—20	0
2	Тяжелые	+11	—10	+21	+21	0
3	Специальные	—74	+75	—149	—149	0
	И т. д.					
	Всего товарный выпуск	—24	+123	—147	—147	0

В условиях нашего примера эта величина составляет 123 тыс. руб. (16 054—15 931) в целом на весь товарный выпуск. Вычитая соответствующие данные гр. 3 из гр. 1 табл. 7.14, получим оценки влияния объемного фактора по каждой группе изделий в отдельности (см. гр. 2 табл. 7.14).

Во-вторых, общее изменение затрат на производство товарной продукции связано с отклонениями фактической себестоимости продукции от плановой. Для оценки влияния этого фактора сопоставляем фактическую сумму затрат с затратами, связанными с производством фактического объема продукции, но по средним плановым оценкам. Исходя из данных табл. 7.14 видим, что общий размер отклонения за счет этого фактора составляет 147 тыс. руб. (15 907—16 054). Аналогичные расчеты выполняются по другим группам изделий (путем вычитания из данных стр. 2 соответствующих показателей, приведенных в стр. 5 табл. 7.13). Результаты анализа показаны в гр. 3 табл. 7.14.

На следующем этапе анализа себестоимости продукции производится расчленение определенной выше суммы экономии в издержках на две составляющие: первую — сумму экономии от снижения себестоимости единицы продукции при условии одинакового, равномерного роста физического объема продукции в пределах всех номенклатурных позиций и вторую — сумму дополнительной экономии (перерасход), полученной в условиях непропорционального, неравномерного роста объема производства по

каждой номенклатурной позиции (так называемые ассортиментные сдвиги). Величину эффекта в разрезе этих двух слагаемых как в целом по всему товарному выпуску, так и по каждой группе изделий в отдельности определяем на основе данных табл. 7.14.

Результат сопоставления двух сумм скорректированных фактических затрат в оценках по фактической и средней плановой себестоимости представляет собой величину эффекта, относимого на первую слагаемую. В условиях нашего примера он составляет на весь объем продукции 147 тыс. руб. (15 907—16 054).

Размер влияния ассортиментных сдвигов между объемами производства в каждой номенклатурной группе дает сумма произведений разностей между фактическими и скорректированными объемами производства продукции каждой номенклатурной группы, умноженных на отклонения фактических значений себестоимости единицы продукции от плана. Учитывая характер имеющейся в отчетности информации, технически наиболее просто определить эту величину как сумму построчных разностей гр. 3 и 4 табл. 7.14. Результаты таких расчетов представлены в гр. 5 табл. 7.14. Из приведенных данных видно, что из общей суммы экономии всего товарного выпуска продукции на первое слагаемое приходится наиболее значительная часть общего эффекта — 147 тыс. руб., тогда как на долю эффекта, связанного с ассортиментными сдвигами, — 0 тыс. руб.

Следует иметь в виду, что знаки направления изменения затрат в условиях равномерного выпуска продукции всегда совпадают по отдельным изделиям и в целом по всему товарному выпуску как для реальных, так и для скорректированных значений фактического объема производства (сравним гр. 3 и гр. 4 табл. 7.14). Иначе дело обстоит с влиянием ассортиментного фактора: здесь замедление темпов роста объема продукции, по которой получен перерасход в удельных затратах на изделие, приводит не к перерасходу, а к экономии средств предприятия.

В рассмотренной выше методике оценка влияния структурного фактора на размер экономии в издержках давалась применительно к объемам продукции, взятым в укрупненной (групповой) номенклатуре. Каждая из них может быть представлена в виде набора конкретных изделий, различающихся между собой классом, разрядом, типоразмером и т. п. Предположим, что в нашем случае изделия дифференцированы по признаку варианта изготовления (в экспортном и тропическом исполнении, для внутреннего рынка).

В табл. 7.15 представлена структура товарного выпуска продукции в развернутом ассортименте для каждой укрупненной номенклатурной группы станков, а также величины себестоимости конкретных изделий и продукции каждого наименования в целом. В связи с этим представляется важным учесть влияние структурных отличий фактического производства от плановых пропорций,

установленных внутри каждой укрупненной номенклатурной позиции. Свое обобщенное выражение изменения внутригрупповых структурных сдвигов и отклонения технико-экономических показателей находят в показателе суммы экономии затрат на производство, рассчитанной при условии равномерного выпуска продукции по всем номенклатурным группам (по результатам наших расчетов она составляет 147 тыс. руб.).

Таблица 7.15

№ п/п	Группы изделий (станки)	План		Фактически		Плановая себестоимость в оценке по фактической структуре выпуска продукции (гр. 1·гр. 4), руб.
		себестоимость единицы продукции, руб.	структура выпуска в долях единицы	себестоимость единицы продукции, руб.	структура выпуска в долях единицы	
А	Б	1	2	3	4	5
1	Металлорежущие — всего	4 432	1,0	4 413	1,0	4 417
	в том числе:					
	а) для внутреннего рынка	4 270	0,850	4 260	0,867	3 702
	б) в экспортном исполнении	5 400	0,142	5 440	0,130	702
	в) в тропическом исполнении	4 400	0,008	4 380	0,003	13
2	Тяжелые — всего	24 131	1,0	24 019	1,0	24 115
	в том числе:					
	а) для внутреннего рынка	24 012	0,90	24 010	0,913	21 923
	б) в экспортном исполнении	25 200	0,10	24 120	0,087	2 192
3	Специальные — всего	18 663	1,0	18 374	1,0	18 228
	а) для внутреннего рынка	16 338	0,786	16 950	0,826	13 495
	б) в экспортном исполнении	27 200	0,214	25 130	0,174	4 733

Последующий анализ должен обеспечить разложение этой общей суммы на следующие два слагаемых: сумму экономии затрат, полученную вследствие снижения себестоимости конкретных видов изделий, и сумму экономии в издержках, полученную дополнительно за счет внутригрупповых смещений.

Для проведения этого анализа необходимо выполнить ряд дополнительных расчетов показателей (по изделиям): коэффициент выполнения плана себестоимости неизменного состава и скорректированные фактические затраты в оценке по плановой себестоимости конкретных изделий. Первый из этих показателей определяется на основе данных табл. 7.13 путем сопоставления фактиче-

ских затрат на производство в оценке по плановой себестоимости конкретных изделий (стр. 3) с фактическими затратами на производство (стр. 2). Например, по металлорежущим станкам коэффициент составляет $0{,}99\left(\frac{4515}{4518}\right)$. Результаты этих расчетов приведены в гр. 1 табл. 7.16. Расчеты по определению коэффициентов фиксированного состава можно вести также на основе данных, представленных в табл. 7.15. Для этого сопоставляем значения средней фактической себестоимости (гр. 3) с плановой себестоимостью, пересчитанной на фактический выпуск продукции (гр. 5).

Таблица 7.16

№ п/п	Группы изделий (станки)	Коэффициент выполнения плана себестоимости фиксированного состава	Скорректированные фактические затраты в оценке по фактической себестоимости единицы продукции (стр. 7 табл. 7.13)	Скорректированные фактические затраты в оценке по средней плановой себестоимости единицы продукции (стр. 6 табл. 7.13)	Скорректированные фактические затраты в оценке по плановой себестоимости продукции конкретных видов (гр. 1 · гр. 2)	Экономия от снижения себестоимости товарной продукции при равномерном росте объема производства		
						всего, см. гр. 4 табл. 7.14 (гр. 2 — гр. 3)	в том числе за счет	
							себестоимости единицы конкретных видов продукции (гр. 2 — гр. 4)	внутриноменклатурных (внутригрупповых) сдвигов (гр. 4 — гр. 3)
А	Б	1	2	3	4	5	6	7
1	Металлорежущие	0,999	4 496	4 515	4 492	—20	+4	—24
2	Тяжелые	0,996	1 583	1 562	1 576	+21	+7	+14
3	Специальные	1,008	9 813	9 962	9 892	—149	—79	—70
	И т. п.							
	Всего	—	15 907	16 054	15 974	—147	—67	—80

В условиях нашего примера это отношение для группы металлорежущих станков составляет $0{,}999\left(\frac{4413}{4417}\right)$, т. е. величину, совпадающую с ранее полученной. В последующем значения этих коэффициентов используются для нахождения величины второго показателя. Его находят как сумму произведений скорректированных фактических затрат в оценке по фактической себестоимости единицы продукции на значения рассчитанных ранее коэффициентов (см. гр. 4 табл. 7.16). Так, для группы металлорежущих станков скорректированные фактические затраты в оценке по плановой себестоимости конкретных видов (выполненных в разных вариантах) составляют 4 492 тыс. руб. (4 496 · 0,999).

В гр. 6 и 7 табл. 7.16 представлены соответственно суммы экономии издержек, полученных вследствие снижения себестоимости продукции конкретных видов изделий (при соблюдении равномерности роста объема производства как отдельных групп изделий, так и отдельных видов продукции внутри каждой из номенклатурных групп), а также дополнительный эффект в экономии издержек вследствие внутригрупповых смещений производства конкретных видов продукции. Как показывают приведенные в табл. 7.16 расчеты, на долю первой слагаемой экономии приходится 67 тыс. руб., а на долю второй — 80 тыс. руб.

В заключение следует отметить, что вследствие благоприятно сложившихся структурных сдвигов в составе товарного выпуска продукции предприятием получено более половины $\left[54\% = \left(\frac{0+(-80)}{(-147)} \cdot 100\right)\right]$ общего размера эффекта, связанного со снижением себестоимости единицы товарной продукции.

7.9. СТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ

Анализ структуры затрат по элементам. Структура издержек производства анализируется в двух основных взаимодополняющих направлениях — по элементам затрат и по калькуляционным статьям.

При анализе сметы затрат на производство устанавливается пропорция, в которой суммарные затраты распределяются между предметами труда, средствами труда и затратами на оплату живого труда. В результате дается оценка характера производства (материалоемкое, фондоемкое, трудоемкое) и отсюда определяются важнейшие направления поиска резервов снижения себестоимости продукции. Для этого по данным отчета (ф. № 1-с (квартальная)) о затратах на производство составляется табл. 7.17.

Как видно из данных табл. 7.17, производство продукции на предприятии является материалоемким: удельный вес материальных затрат по отчету составляет 67,5% (а по плану 66,2%). На долю затрат средств труда приходится всего лишь 19% общей суммы затрат на производство. И только на одну двадцатую часть затраты обусловлены оплатой труда: по плану — 5,8% и фактически — 5,6%. Как видно из приведенных данных, пропорции в затратах, заложенные в плане, не были соблюдены фактически в отчетном периоде (удельные веса затрат по отчету не совпадают с плановыми значениями). Это свидетельствует о том, что изменения в затратах на производство по трем группам затрат происходило неравномерно.

Таблица 7.17

Элементы затрат на производство	Отчетный год, тыс. руб.		Удельный вес затрат, %		Отклонение от плана (+, −) (гр. 2 − гр. 1)
	план	фактически	план	фактически	
А	1	2	3	4	5
1. Сырье на основные материалы за вычетом отходов	23 612	24 012	22,7	22,4	+400
2. Покупные изделия, полуфабрикаты, работы и услуги производственного характера	40 006	42 999	38,5	40,1	+2993
3. Вспомогательные материалы	1 121	1 045	1,1	1,0	—76
4. Топливо	1 035	1 079	1,0	1,0	+44
5. Энергия	3 101	3 217	2,9	3,0	+116
Итого материальных затрат	68 875	72 352	66,2	67,5	+3477
6. Заработная плата основная и дополнительная	15 106	15 202	14,5	14,2	+96
7. Отчисления на социальное страхование	1 505	1 517	1,5	1,5	+12
8. Амортизация основных фондов	16 511	15 250	15,9	14,2	—1261
9. Прочие расходы	2 014	2 800	1,9	2,6	+786
Итого затрат на производство	104 011	107 121	100,0	100,0	+3110

Анализ сметы затрат на производство нужно анализировать также в динамике, т. е. в сравнении с данными базисного периода (года) пятилетки. Для проведения анализа структуры затрат на производство целесообразно использовать метод вариационного исчисления, с помощью которого определяется степень неравномерности (дифференциации) распределения затрат на производство — коэффициент относительного отклонения: он получается путем суммирования модулей (без учета знака) отклонений удельных весов затрат по элементам от среднего арифметического удельного веса затрат, приходящегося на группу. Этот метод позволяет при анализе показать, каков уровень дифференциации затрат на производство в анализируемом периоде, какова роль каждого из факторов в процессе дифференциации, по каким элементам затрат этот уровень наиболее высок и др. Если в составе затрат на производство полностью отсутствует дифференциация, т. е. все элементы издержек (труд, средства и предметы труда) имеют одинаковые размеры, то отклонения от средней и сам коэффициент вариации равен нулю (это минимальная граница уровня дифференциации). Если в составе себестоимости — максимально высокая дифференциация затрат, значит, теоретически весь объем затрат приходится только на один из элементов затрат, а по остальным элементам издержки равны нулю. В этом случае

верхняя граница уровня дифференциации составит удвоенное значение отношения числа групп элементов без единицы к полному числу групп.

Покажем методику исчисления коэффициента дифференциации затрат на производство на основе данных ф. № 1-с анализируемого предприятия (см. табл. 7.17).

По данным рассматриваемого примера верхний предел дифференциации затрат составляет $1{,}78 = \left(2 \cdot \frac{9-1}{9}\right)$, а среднее арифметическое значение равно $^1/_9$, или 11,1%. Тогда уровень дифференциации затрат по плану составит: (22,7—11,1)+(38,5—11,1)+ + (1,1—11,1) + (2,9—11,1) + (14,5—11,1) + (1,5—11,1) + (15,9— —11,1)+(1,9—11,1)=94,3%, или 0,943.

Аналогичный показатель дифференциации затрат по отчету составляет 0,929.

Приведенные расчеты показывают, что наиболее высокий уровень дифференциации издержек наблюдается в фактических данных за отчетный год; в сравнении с плановыми характеристиками дифференциация затрат по элементам увеличилась на — 1,5% $\left(\frac{0{,}929}{0{,}943} \cdot 100 - 100\right)$. Это произошло главным образом за счет того, что в составе издержек наиболее значительные изменения произошли по тем элементам, которые занимают наибольший удельный вес и превышают его средний уровень (сырье и основные материалы, покупные изделия и полуфабрикаты и т. п.).

Анализ себестоимости по статьям калькуляции. Анализ себестоимости товарной продукции в разрезе калькуляционных статей затрат позволяет дать оценку размера экономии (—) или перерасхода (+) в связи с отклонением фактической себестоимости от плановой, показать «вклад» каждой калькуляционной статьи на общее изменение себестоимости товарного выпуска. Кроме того, по данным табл. 7.18 можно дать характеристику изменения отдельных видов затрат в связи с изменением физического объема продукции.

По представленным в табл. 7.18 данным можно установить, что по предприятию достигнуто сверхплановое снижение себестоимости на сумму —68 тыс. руб., что составляет —0,1% от плановых затрат на производство всей фактической товарной продукции. Экономия затрат обеспечена главным образом по таким статьям, как «Сырье и материалы» (—105 тыс. руб.); «Заработная плата основная производственных рабочих» (—71 тыс. руб.); «Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования» (—43 тыс. руб.); «Цеховые расходы» (—22 тыс. руб.). По целому ряду калькуляционных статей имеются случаи превышения плановых затрат на фактический выпуск продукции. Перерасход получен по 7 из 15 позиций калькуляционных статей: «Топливо и энергия на технологические цели» (+7 тыс. руб.); «Покупные из-

Таблица 7.18

Статьи затрат	Себестоимость товарной продукции по плану	Фактически выпущенная товарная продукция		Экономия (−), перерасход (+) затрат (гр. 3 − гр. 2)	Изменение затрат, %		Изменение затрат (гр. 2 : гр. 1) × 100, %
		по плановой себестоимости	по фактической себестоимости		по калькуляционной статье (гр. 4 : гр. 2) × 100	по всему товарному выпуску (гр. 4 : итог гр. 2) × 100	
А	1	2	3	4	5	6	7
Сырье и материалы	22 500	22 790	22 685	—105	—0,5	—0,1	101,3
Возвратные отходы (вычитаются)	1 105	1 281	1 260	—21	—1,6	0*	115,9
Покупные изделия, полуфабрикаты и услуги производственного характера сторонних предприятий и организаций	39 388	42 867	42 996	+129	+0,3	+0,1	108,8
Топливо и энергия на технологические цели	3 479	3 501	3 508	+7	+0,2	0	100,6
Заработная плата основная производственных рабочих	5 500	5 534	5 463	—71	—1,3	—0,1	100,6
Заработная плата дополнительная производственных рабочих	420	444	447	+3	+0,7	0*	105,7
Отчисления на социальное страхование	450	461	458	—3	—0,6	0*	102,4
Расходы на подготовку и освоение производства	2 196	2 121	2 134	+13	+0,6	0*	96,6
Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования	13 112	13 307	13 264	—43	—0,3	0*	101,5
Цеховые расходы	4 893	4 938	4 916	—22	—0,4	0*	100,9
Общезаводские расходы	3 589	3 678	3 681	+3	+0,1	0*	102,5
Потери от брака	492	540	550	+10	+1,8	0*	109,8
Прочие производственные расходы	375	410	411	+1	+0,2	0*	109,3
Возмещение износа инструмента и спецприспособлений	697	798	790	—8	—0,1	0*	114,5
Производственная себестоимость товарной продукции	98 196	100 108	100 043	—65	—0,1	—0,1	101,9
Внепроизводственные расходы	1 070	1 086	1 083	—3	—0,3	0*	101,5
Полная себестоимость товарной продукции	99 266	101 194	101 126	—68	—0,1	—0,1	101,9
в том числе прямые затраты	76 262	78 861	78 854	—7	0*	0*	103,4
из них прямые материальные затраты	65 215	67 877	67 929	+52	×	×	104,1

Продолжение

А	1	2	3	4	5	6	7
Прямые затраты на рубль товарной продукции, коп.	68,0	68,14	68,07	×	×	×	—
из них прямые материальные затраты на рубль товарной продукции, коп.	58,15	59,65	59,64	×	×	×	—

* Цифровое значение не проставлено из-за малозначности сумм.

делия и полуфабрикаты» (+129 тыс. руб.); «Заработная плата дополнительная производственных рабочих» (+3 тыс. руб.); «Потери от брака» (+10 тыс. руб.); «Расходы на подготовку и освоение производства» (+13 тыс. руб.); всего на сумму +166 тыс. руб. (129+7+3+13+3+10+1).

В целом сверхплановый рост затрат на производство товарной продукции вследствие увеличения физического объема продукции составил 101,9% (см. гр. 7 табл. 7.18). Наиболее неравномерно происходил рост затрат на производство по таким статьям, как «Возвратные отходы» (115,9%), «Потери от брака» (109,8%), «Покупные изделия и полуфабрикаты» (108,8%) и т. д. Только по одной позиции — расходы на освоение и подготовку производства — произошло снижение затрат на производство (96,6%). Следует отметить ускоренный рост прямых затрат на производство (103,4%), а в их составе прямых материальных затрат (104,1%) по сравнению с общими затратами на товарный выпуск. Это указывает на увеличение доли в выпуске продукции материалоемких изделий и сравнительно замедленный рост (в связи с расширением товарного выпуска) издержек на оплату труда и амортизацию. Наибольший «вклад» в общее снижение себестоимости товарной продукции (—0,1%) приходится на «Сырье и материалы» (—0,1%) и «Заработная плата основная». По статье «Покупные изделия и полуфабрикаты» процент увеличения себестоимости составил +0,1.

7.10. АНАЛИЗ МАТЕРИАЛЬНЫХ ЗАТРАТ

После детального анализа данных табл. 7.18 необходимо провести анализ важнейших составляющих себестоимости — материальных затрат, амортизации и заработной платы. Прежде всего внимание уделяется той составляющей, которая по данным табл. 7.17 занимает наибольший удельный вес в суммарных затратах на производство (в нашем примере — материальные затраты). В дальнейшем анализируются статьи затрат с меньшим удельным весом в общих издержках и комплексные статьи расходов.

Как видно из данных табл. 7.18, прямые материальные затраты на рубль продукции по отчету увеличились против плана на 0,50 коп. (58,65—58,15), что значительно превосходит рост всех прямых затрат 0,14— (68,14—68,0). Отсюда следует, что рост физического объема продукции происходил наиболее ускоренно по материалоемким изделиям.

7.11. АНАЛИЗ ЗАТРАТ НА ЗАРАБОТНУЮ ПЛАТУ

Влияние расхода фонда заработной платы на себестоимость товарной продукции. Второй важнейшей составляющей затрат на производство товарной продукции является заработная плата. Детальный анализ факторов, определяющих сумму средств, направляемых на оплату труда в виде заработной платы, приведен в специальном разделе — анализ трудовых показателей. Здесь же рассматриваются взаимосвязи суммы средств на заработную плату с общей суммой затрат на производство и стоимостью товарного выпуска продукции.

В связи с тем что значительная часть выплат по фонду заработной оплаты отражается в комплексных калькуляционных статьях (расходы по содержанию и эксплуатации оборудования, цеховых и общезаводских расходов и др.), не представляется возможным дать комплексную оценку расходов по заработной плате в себестоимости продукции. Поэтому целесообразно для проведения анализа использовать данные из отчетов по труду и отчетов о затратах на производство. Используя данные отчетов по формам № 1-с и 2-т, составляется табл. 7.19.

Таблица 7.19

Номер строки	Показатели	План	Фактически	По плану на фактический объем продукции
1	Товарная продукция в оптовых ценах предприятий, принятых в плане, тыс. руб.	112 150	115 738	—
2	Фонд заработной платы (всего), тыс. руб.	15 106	15 202	15 589*
	в том числе рабочих	12 431	12 558	12 829*
3	Число работников ППП (всего), чел.	8 404	8 427	—
	в том числе рабочих	6 623	6 636	—
4	Зарплатоемкость продукции (стр. 2 : стр. 1) · 100, коп.	13,47	13,13	—
	в том числе рабочих	11,08	10,85	—
5	Трудоемкость продукции (стр. 3 : стр. 1) × ×1000, чел./руб.	74,93	72,81	—
	в том числе рабочих	59,05	57,34	—

* Фонд заработной платы по плану на фактический выпуск товарной продукции рассчитан как произведение $15\,106 \cdot \frac{115\,738}{112\,150} = 15\,589$, аналогичные расчеты делаются по категории рабочих.

Как показывают данные табл. 7.19, зарплатоемкость товарного выпуска продукции снизилась по сравнению с планом на — 0,34 коп, (13,13—13,47), а трудоемкость продукции снизилась соответственно на —2,12 чел./руб. (72,81—74,93).

Отсюда следует, что затраты на оплату труда вследствие снижения зарплатоемкости продукции в целом снизились на —387 тыс. руб. (15 202—15 589), в том числе по рабочим — на —271 тыс. руб. (12 558—12 829).

Экономия в затратах на оплату труда связана с изменением уровня среднего заработка и трудоемкости продукции. Поэтому рассчитанную сумму экономии в дальнейшем целесообразно представить в виде двух составляющих:

а) изменение затрат на заработную плату вследствие изменения трудоемкости продукции:

$$15\,589 \cdot \frac{72,81}{74,93} - 15\,589 = 15\,148 - 15\,589 = -441 \text{ тыс. руб.};$$

в том числе рабочих

$$12\,829 \cdot \frac{57,34}{59,05} - 12\,829 = 12\,457 - 12\,829 = -372 \text{ тыс. руб.}$$

б) изменение затрат на заработную плату вследствие изменения уровня среднего заработка работников:

$$15\,202 - 15\,148 = +54 \text{ тыс. руб.};$$

в том числе по рабочим

$$12\,558 - 12\,457 = +101 \text{ тыс. руб.}$$

Таким образом, относительная экономия в издержках на заработную плату сложилась преимущественно за счет повышения производительности труда, что следует рассматривать как положительный момент в работе предприятия. При этом следует учесть, что результаты экономии в затратах на оплату труда были бы выше, если бы не был допущен перерасход в размере +3 тыс. руб. (см. табл. 7.18) по дополнительной заработной плате производственных рабочих.

Анализ факторов изменения затрат на заработную плату проводится по изложенной выше методике не только в сравнении с данными по плану на отчетный год, но и в динамике (за период с начала текущей пятилетки).

Влияние соотношения производительности труда и средней заработной платы на себестоимость товарной продукции. Одним из важнейших факторов снижения себестоимости является опережение темпов роста производительности труда над темпами роста средней заработной платы.

Экономия (перерасход) по фонду заработной платы (в процентах) за счет разрыва в темпах роста производительности труда и средней заработной платы определяется из следующего расчета: разность темпов роста производительности труда и заработной

платы, деленная на темп роста производительности труда, уменьшается на удельный вес заработной платы в себестоимости продукции.

Приведем пример расчета темпа снижения себестоимости в случае опережения роста выработки над заработной платой по данным табл. 7.20.

Таблица 7.20

Номер строки	Показатели	План	Фактически	Выполнение плана, %
1	Среднегодовая выработка на работающего, руб.	13 518	13 724	101,5
2	Среднегодовая заработная плата работающего, руб.	1 798	1 804	100,3
3	Фонд заработной платы промышленно-производственного персонала, тыс. руб.	15 106	15 202	100,6
4	Численность промышленно-производственного персонала, чел.	8 404	8 427	100,3
5	Себестоимость (полная) товарной продукции, тыс. руб.	101 194	101 126	103,2
6	Удельный вес фонда заработной платы в объеме товарной продукции (стр. 3 : : стр. 5) · 100	14,93	15,03	—

Процент снижения (повышения) себестоимости продукции вследствие опережения (отставания) темпов роста производительности труда по сравнению с темпами роста средней заработной платы по данным рассматриваемого примера равен —17,6 $\left(\frac{100,3-101,5}{101,5}\cdot 14,93\right)$.

Следовательно, вследствие опережения роста эффективности живого труда по сравнению с его оплатой обеспечено снижение себестоимости на 17,6%.

Влияние отклонений по заработной плате производственных рабочих на себестоимость товарной продукции производственных единиц. При анализе необходимо рассматривать отдельные виды выплат, обращая особое внимание на доплаты. На основании расшифровки фонда заработной платы по плану-отчету структурной единицы составляется табл. 7.21.

Несмотря на экономию в целом по отдельным видам выплат (—494 руб.), наблюдается перерасход, который покрывается экономией по другим видам. Дальнейший анализ должен выявить конкретные причины перерасхода.

Анализ расходования фонда заработной платы производственных рабочих по цеху за месяц можно провести по данным табл. 7.21, в котором установленные по плану суммы сдельной оплаты и премий скорректированы на фактический процент выполнения плана по товарной продукции.

Таблица 7.21

Виды оплаты	План	План в пересчете на фактический выпуск	Фактически	Отклонения (+, —)
Сдельная оплата *	46 656	50 808	48 235	—2 573
Повременная оплата	1 193	1 193	4 825	+3 632
Доплата до среднего заработка	881	881	899	+18
Премия повременщикам	250	250	433	+183
Премия сдельщикам *	8 924	9 718	7 860	—1 858
Разница в разряде	410	410	546	+136
Доплата за работу в ночное время	250	250	262	+12
Доплата подросткам и кормящим матерям	390	390	503	+113
Оплата времени выполнения государственных обязанностей	250	250	505	+255
Оплата отпуска	2 220	2 220	2 272	+52
Фонд мастера	1 215	1 215	802	—413
Оплата выходных по учебе	251	251	200	—51
Итого	62 890	67 836	67 342	—494

* Процент выполнения плана по выпуску товарной продукции составляет 108,9.

Влияние отклонений по заработной плате на себестоимость продукции в зависимости от изменения численности работающих с повременной оплатой труда. В фонд заработной платы производственной единицы входят заработная плата как сдельщиков, так и повременщиков.

К отклонениям от плана при повременной оплате труда относятся изменения затрат заработной платы, вызванные изменением численности рабочих против плана, доплаты за несоответствие выполненных работ разряду рабочих, доплаты за время переработки, вызванные особенностями организации производства, и др. Данные об отклонениях от норм по заработной плате повременщиков нарастающим итогом за месяц могут быть сведены в следующую аналитическую табл. 7.22.

Таблица 7.22

Факторы отклонений перерасход (+), экономия (—)	На 6/I	На 11/I	На 16/I	На 20/I	На 26/I	На 1/II
Сумма плановых отпусков по тарифам	—	—	+104	+136	+148	+208
Сумма экономии или перерасхода от изменения численности рабочих	—	—	—51	—68	—84	—104
Сумма экономии, образовавшаяся вследствие невыходов рабочих	—	—	—227	—227	—227	—227
Сумма прочих выплат	—	—	+181	+181	+181	+181
Фонд заработной платы:						
по плану	—	1 150	1 750	2 295	2 835	3 513
фактически	—	1 150	1 763	2 317	2 853	3 571
Результат отклонения (+), (—)	—	—	+7	+22	+18	+58

Анализ прямой заработной платы производственных рабочих. В калькуляции себестоимости товарной продукции прямая заработная плата производственных рабочих выделяется самостоятельной статьей и включается в калькуляцию себестоимости каждого изделия. Данные о расходе заработной платы производственных рабочих по изделиям приведены в табл. 7.23.

Таблица 7.23

Изделия	Выпуск за март, шт.	Заработная плата в товарной продукции, тыс. руб.			Заработная плата в себестоимости единицы продукции, руб.		
		план	фактически	отклонения (+, —) (гр. 5 — гр. 4)	план (гр. 2 : гр. 1)	фактический (гр. 3 : гр. 1)	отклонения (гр. 6 — гр. 5)
А	1	2	3	4	5	6	7
А	13 302	983,9	982,0	—1,9	73,97	73,82	—0,15
Б	12 802	541,2	540,0	—1,2	42,27	42,18	—0,9
В	903	66,1	66,4	+0,3	73,20	73,53	+0,30
Прочая продукция	—	9,5	9,6	+0,1	—	—	—
Всего		1600,7	1598,0	—2,7	—	—	—

Из табл. 7.23 следует, что наибольшие отклонения по заработной плате в себестоимости имеют место по изделию В.

Расход фонда заработной платы непосредственно связан с трудоемкостью изделий. Снижение трудоемкости обеспечивает экономию по заработной плате и рост производительности труда. Пример расчета среднеквартальной трудоемкости изделий показан в табл. 7.24.

Таблица 7.24

Период квартала	Количество выпущенных изделий	Действующая трудоемкость изделия, чел.-ч	Общие затраты времени, нормо-ч
С 1 января по 31 января	13 536	4,93	66 732
С 1 февраля по 28 февраля	12 550	4,68	58 734
С 1 марта по 31 марта	12 654	4,64	58 702
Всего за квартал	38 740	4,75	184 168

Из табл. 7.24 видно, что трудоемкость в феврале и марте снизилась. Среднеквартальная фактическая трудоемкость составила 4,75 ч при плане 4,93 ч, т. е. трудоемкость за квартал снизилась на 4,3%. Расчет влияния отклонений фактической трудоемкости

от плановой на изменение себестоимости продукции производился следующим образом: (4,75—4,93)·13 300·5,27=—12,7 тыс. руб.

Необходимые дополнительные исходные данные для определения влияния трудоемкости, часовой ставки и заработной платы на единицу продукции представлены в табл. 7.25.

Таблица 7.25

Показатели	План	Фактически	Отклонения от плана (+, —)
Трудоемкость, нормо-ч	4,93	4,75	—0,18
Сумма заработной платы, руб.	26,0	23,0	—3,0
Часовая ставка, руб.	5,27	4,84	—0,43
Количество единиц продукции	13 300	13 300	—

Влияние изменения средней часовой ставки на изменение заработной платы определим из расчета: (4,84—5,27)·13 300× ×4,75=—27,2 тыс. руб.

Таким образом, за отчетный период затраты на заработную плату снизились на 39,9 тыс. руб.=13 300·(23—26).

Проверим правильность расчетов: (—12,7) + (—27,2)=—39,9 тыс. руб. Аналогичные расчеты целесообразно провести по всем выпускаемым изделиям.

Второй важной причиной отклонений фактической заработной платы производственных рабочих от плановой являются отклонения от установленной технологии, фиксируемые специальными учетными документами, которые группируются по местам обнаружения, причинам и виновникам.

7.12. АНАЛИЗ КОМПЛЕКСНЫХ СТАТЕЙ РАСХОДОВ

Анализ расходов по обслуживанию производства и управлению. Удельный вес расходов по обслуживанию производства и управлению в себестоимости продукции в различных отраслях промышленности неодинаков. В машиностроении он достигает 40—50%. Это свидетельствует о том, что сокращение этих затрат является существенным резервом снижения себестоимости продукции.

Планирование, учет и экономический анализ расходов по обслуживанию производства и управлению ведется по статьям. Номенклатура статей установлена в отраслевых инструкциях по планированию, учету и калькулированию себестоимости промышленной продукции. При анализе расходов на обслуживание производства и управление прежде всего определяют абсолютные и относительные отклонения от сметы, причины отклонений и непроизводительных расходов, изучают динамику расходов, правильность способов их распределения между изделиями. Данные для анализа указанных расходов зависят от анализируемого периода

и объекта анализа. Источником анализа расходов по обслуживанию производства и управлению по объединению являются данные учета по производственным единицам и цехам — отчеты соответствующих подразделений.

Анализ указанных расходов начинают с установления динамики этих расходов по сравнению с объемом производства. Сопоставление планируемого и отчетного уровней расходов на обслуживание производства и управление представлено в табл. 7.26.

Таблица 7.26

№ п/п	Показатели	Предыдущий год	Отчетный год		Отклонения (+, −)	
			план	фактически	от предыдущего года (гр. 3 — гр. 1)	от плана (гр. 3 — гр. 2)
А	В	1	2	3	4	5
1	Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, тыс. руб.	12 057	14 496	14 719	+2 662	+223
2	То же, % к товарной продукции в сопоставимых ценах	11,5	12,76	12,73	+1,23	−0,03
3	Цеховые расходы, тыс. руб.	4 770	5 389	5 492	+722	+103
4	То же, % к товарной продукции в сопоставимых ценах	4,41	4,74	4,75	+0,34	+0,01
5	Общезаводские расходы, тыс. руб.	3 461	3 799	3 867	+406	+68
6	То же, % к товарной продукции в сопоставимых ценах	3,20	3,34	3,34	+0,14	—
7	Всего расходов на обслуживание производства и управление, тыс. руб.	20 288	23 684	24 078	+3 790	+394
8	Всего расходов на обслуживание производства и управление в % к товарной продукции в сопоставимых ценах	18,76	20,85	20,82	+2,06	−0,03
9	Рост объема производства, %	×	105,4	106,9	+6,9	+1,5

Как видно из табл. 7.26, удельный вес затрат на обслуживание производства и управление в стоимости товарной продукции увеличился по сравнению с прошлым годом на 2,06% при темпе роста объема производства на 5,4%. Дальнейший анализ проводится по каждому виду расходов в разрезе статей.

При этом следует иметь в виду, что по своему характеру расходы на содержание и эксплуатацию оборудования относятся к основным. При анализе необходимо учитывать, что расходы по содержанию и эксплуатации в основном изменяются пропорцио-

нально изменению объема производства. Поэтому фактические затраты необходимо сравнивать не только со сметой на утвержденный объем производства, но и с пересчитанной сметой (табл. 7.27).

Таблица 7.27

Наименование статей	План	План в пересчете на фактический выпуск	Фактически	Отклонения (+, —) (гр. 3 — гр. 2)
А	1	2	3	4
Амортизация оборудования и транспортных средств	1 467	1 467*	1 470	+3
Эксплуатация оборудования (кроме расходов на текущий ремонт)	416	453	379	—74
Текущий ремонт оборудования и транспортных средств	545	594	546	—48
Внутризаводское перемещение грузов	184	200	256	+56
Износ малоценных и быстроизнашивающихся инструментов и приспособлений	555	604	501	—103
Прочие расходы	733	798	744	+54
Всего расходов на содержание и эксплуатацию оборудования за отчетный период	3 900	4 116	3 896	—220

* Амортизационные отчисления не пересчитываются, так как они не зависят от объема производства.

Данные табл. 7.27 показывают, что, несмотря на общую экономию расходов на содержание и эксплуатацию оборудования, по отдельным статьям наблюдаются существенные отклонения от плана. Поэтому необходимо устанавливать конкретные причины экономии или перерасхода по каждой статье.

Влияние отклонений по цеховым и общезаводским расходам на себестоимость товарной продукции. Анализ проводится аналогично анализу расходов на эксплуатацию и содержание оборудования. При анализе следует обращать внимание на то, что экономия по отдельным статьям цеховых расходов имеет неодинаковое значение. Например, рациональное сокращение расходов на управление цехом — положительный фактор, тогда как сокращение расходов на охрану труда недопустимо, ибо это может привести к ухудшению условий труда. При анализе цеховых и общезаводских расходов целесообразно исчислять их сумму на рубль товарной продукции (в сопоставимых ценах) по плану и фактически, а также сравнивать их с отчетными показателями за прошлый год (табл. 7.28).

Для составления табл. 7.28 используются данные ф. № 1-с. Уровень затрат цеховых расходов на рубль товарной продукции

Таблица 7.28

№ п/п	Показатели	Предшествующий год		Отчетный год	
		план	фактически	план	фактически
1	Товарная продукция в оптовых ценах, тыс. руб.	43 527	43 632	45 739	45 864
2	Цеховые расходы, тыс. руб.	1 624	1 610	1 642	1 628
3	Цеховые расходы на рубль товарной продукции, коп.	3,73	3,69	3,6	3,5

в отчетном году снизился по сравнению с прошлым годом. Следует помнить, что смета цеховых расходов в ряде случаев неоправданно завышается, поэтому необходимо проверить смету в сопоставлении с данными за прошлый год.

$$\frac{45\,739}{43\,632}\cdot 100 = 104{,}8\%; \qquad \frac{1642}{1610}\cdot 100 = 102{,}0\%.$$

В нашем примере планируемый прирост объема производства составляет 4,8%, а планируемый прирост цеховых расходов — 2%.

Данные показывают, что в целом план по цеховым расходам составлен в соответствии с планируемым ростом объема производства и учитывает необходимость использования имеющихся резервов. Для подтверждения указанного вывода необходим анализ отдельных статей сметы цеховых расходов.

Влияние изменения объема производства на размер экономии в части условно-постоянных расходов. При проведении этого анализа следует рассмотреть характер изменения себестоимости продукции под влиянием изменения объема производства. В табл. 7.29 приведен упрощенный пример, в котором все затраты подразделены на постоянные и переменные.

Таблица 7.29

Количество единиц продукции	Себестоимость единицы продукции, руб.			Себестоимость всего выпуска, тыс. руб.		
	постоянные расходы	переменные расходы	всего	постоянные расходы	переменные расходы	всего
240	100	200	300	24,0	48,0	72,0
1200,0	20	200	220	24,0	240,0	264,0

Из табл. 7.29 видно, что постоянные расходы в размере 24 тыс. руб. остаются неизменными при любом объеме производства, однако доля этих расходов в себестоимости единицы продукции и общей суммы затрат значительно изменяются. В приведенном примере при объеме производства 240 единиц на долю

условно-постоянных расходов приходится третья часть затрат $\left(\frac{100}{300}\text{ или }\frac{24}{72}\right)$, а при увеличении объема производства в пять раз $\left(\text{т. е. }\frac{1200}{240}\right)$ доля условно-постоянных расходов в общей себестоимости снижается до 9,1%. В то же время переменные расходы изменяются пропорционально объему производства, а в составе единицы продукции составляют постоянную величину.

Для определения влияния изменения объема производства на величину суммы экономии (или перерасхода) по условно-постоянной составляющей себестоимости применяют следующий алгоритм: умножают удельный вес условно-постоянных расходов в полной себестоимости продукции на разность единицы и обратного отношения темпа роста объема товарной продукции.

Например, плановая себестоимость продукции равна 10 млн. руб., план по выпуску товарной продукции перевыполнен на 4%, удельный вес условно-постоянных расходов — 20%. Исходя из этих данных процент экономии на условно-постоянных расходах составит $0{,}76\left[\left(1-\frac{100}{100+4}\right)\cdot 20\right]$, или в абсолютной сумме экономия составит 0,076 млн. руб. $(10\cdot 0{,}76:100)$.

Разница с планом по остальной сумме (переменной части) определяется из сопоставления фактических затрат, пересчитанных в соответствии с выполнением плана по выпуску продукции.

Влияние непроизводительных расходов на себестоимость товарной продукции устанавливается на основании показателей, представленных в табл. 7.30.

Таблица 7.30

(тыс. руб.)

Наименование расходов	Предыдущий год	Базовый год	Отчетный год
А	1	2	3
1. В цеховых расходах прочие непроизводительные расходы	35	29	37
2. В общезаводских расходах			
а) надбавки по тарифу на электроэнергию	95	77	86
б) плата за перерасход лимита потребления электрической мощности и газа	21	43	19
в) недостачи и потери от порчи материалов и продукции на заводских складах	6	9	7
г) прочие непроизводительные расходы	14	21	15
д) перерасход по административно-управленческим расходам	2	2	3
3. Исключаемые доходы (в цеховых и общезаводских расходах)			
а) скидки с тарифа на электроэнергию и по косинусу «фи»	27	20	24

Продолжение

А	1	2	3
б) излишки продукции и материальных ценностей	18	16	17
Итого	138	145	126
4. Сверхплановые потери от брака	21	28	36
5 Непроизводительные выплаты из фонда заработной платы			
а) доплата сдельщикам в связи с отклонением от нормальных условий труда	50	37	20
б) доплата за работу в сверхурочное время	69	65	73
в) оплата часов целодневных и внутрисменных простоев	—	1	2
г) сверхплановые выплаты по фонду заработной платы несписочного состава	1	2	2
Итого	141	133	133
Всего непроизводительных потерь, отнесенных на себестоимость продукции	279	278	259
То же в % к производственной себестоимости валовой продукции, тыс. руб.	0,28	0,30	0,26

Данные табл. 7.30 позволяют дать комплексную оценку динамики непроизводительных расходов за ряд лет. В приведенном примере эти расходы в целом за пятилетие снизились на 20 тыс. руб. (259 – 279), или на 0,02% к производственной себестоимости валовой продукции (0,26—0,28). Показатели табл. 7.30 позволяют провести анализ в разрезе каждого слагаемого непроизводительных расходов.

Анализ потерь от брака. Анализ проводится путем сравнения фактических потерь с потерями за предыдущий период. По данным отчетности производственной единицы составляется табл. 7.31.

В годовых отчетах брак показывается ко всей валовой продукции. Чтобы выделить потери от брака, отнесенные на себестоимость товарной продукции, нужно из общей суммы потерь от брака вычесть потери в остатках незавершенного производства.

На основании изучения потерь от брака в сопоставлении с предыдущим периодом можно судить о принятых мерах материального воздействия на виновников брака (табл. 7.32) и о возможности использования забракованной продукции.

В процессе анализа потерь от брака необходимо установить причины его образования, эффективность мероприятий по ликвидации брака, проводимых предприятием, качество хранения сырья, материалов итоговой продукции.

Таблица 7.31

(тыс. руб.)

Номер строки	Показатели	Потери от брака за отчетный год	Потери от брака за прошлый год
1	Себестоимость окончательно забракованной продукции	451	481
2	Расходы на исправление брака	20	2
3	Общая себестоимость забракованной продукции (стр. 1 + стр. 2)	471	483
4	Стоимость брака по цене использования	197	237
5	Сумма удержаний с лиц — виновников брака	2	2
6	Суммы, взысканные с поставщиков	187	220
7	Потери от брака [стр. 3 — (стр. 4 + стр. 5 + + стр. 6)]	85	24
	в том числе:		
	а) в остатках незавершенного производства	2	7
	б) в товарной продукции	83	17
8	Производственная себестоимость товарной продукции	4 586	4 363
9	Потери от брака в процентах к себестоимости товарной продукции [(стр. 7б : стр. 8) · 100]	1,8	0,4

Таблица 7.32

Период	Удержание с виновников брака и взыскание с поставщиков бракованной продукции, тыс. руб.	Удельный вес удержаний и взысканий в стоимости брака, %
Предыдущий	189	40,1
Отчетный	222	46,4

Влияние потерь от брака на себестоимость по причинам возникновения. Анализ потерь от брака по цехам должен установить величину брака по сравнению с прошлым периодом, по причинам и виновникам появления брака.

Для проведения этого анализа в цехах на основании первичной документации (маршрутных листов, актов о браке и др.) составляется специальная накопительная ведомость, которая должна показать величину брака и причины его возникновения по месяцам. Классификация причин брака строится так, чтобы можно было видеть, на каком участке и на какой операции произошел брак производства.

Влияние внепроизводственных расходов на себестоимость товарной продукции. Цель анализа заключается в выявлении экономии и перерасхода по статьям внепроизводственных расходов путем сравнения плановых и отчетных данных о затратах. Для анализа составляется табл. 7.33.

Таблица 7.33

№ п/п	Наименование статей	План	План в пересчете на фактический выпуск	Фактически	Отклонения (+, −) (гр. 3 − гр. 2)
А	В	1	2	3	4
1	Расходы на тару и упаковку	1 136	1 237	1 094	—143
2	Расходы на доставку продукции на станцию или пристань отправления, погрузку в вагоны и суда	437	476	436	– 40
3	Оплата услуг специализированных транспортных эксплуатационных контор	22	24	24	—
4	Прочие расходы	6	7	12	15
	Итого	1 601	1 744	1 566	—178

7.13. АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С ОСВОЕНИЕМ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МОЩНОСТЕЙ

Оценка возможных резервов повышения экономичности производства также основывается на данных группировки объектов предприятия на выполнивших и не выполнивших плановое задание по себестоимости. В статистической отчетности по ф. № 1-тп (годовая) приводятся сведения, позволяющие представить данные в разрезе показателей табл. 7.34.

Таблица 7.34

Всего объектов производственного объединения, включенных в план себестоимости товарной продукции	В том числе по объектам производственного объединения, не выполнившим план по себестоимости товарной продукции			
	количество объектов	% к общему числу объектов	перерасход, принимаемый при оценке выполнения задания по себестоимости, тыс. руб.	сумма перерасхода в % к фактической себестоимости товарной продукции по плану
6	3	50	235	$+0{,}2 \left(\frac{+235}{101\,194} \cdot 100\right)$

Данные табл. 7.34 показывают, что на анализируемом предприятии, несмотря на положительный итог по экономии издержек производства в целом, имеется существенный резерв повышения экономичности производства товарной продукции по абсолютной величине, превосходящий общую сумму экономии затрат — 68 тыс. руб. (при общей сумме плановых затрат на фактический выпуск товарной продукции 101 194 тыс. руб.), что было бы равнозначно дополнительному снижению затрат на 0,3% [(68+235):

: 101 194] · 100. Число таких объектов предприятия, которые допустили перерасход в издержках производства, составляет 3 из 6 или 50,0%, т. е. каждый второй объект предприятия не справился с плановым заданием по себестоимости товарной продукции.

Из статистического отчета по ф. № 1-тп об освоении и использовании проектных мощностей можно установить число объектов и сумму перерасхода в издержках, полученную вследствие несоответствия фактически достигнутых показателей по сравнению с проектными в различных группировках. Так, данные, приводимые в табл. 7.35, характеризуют себестоимость фактического выпуска

Таблица 7.35

Число объектов	В том числе имевшие фактическую себестоимость выше проектной	Себестоимость фактического выпуска продукции отчетного года по объектам, имевшим перерасход по сравнению с проектом		
		по проекту за год	фактически за год	перерасход (+)
6	2	15 582	15 720	+138

продукции в отчетном году по объектам, у которых истекли нормы продолжительности освоения проектных мощностей, а в табл. 7.36 приведены сведения о себестоимости фактического выпуска продукции по объектам, на которых проектные мощности использовались полностью, а фактическая себестоимость была выше проектной (нормы продолжительности освоения проектных мощностей истекли в отчетном году).

Таблица 7.36

Число объектов	Себестоимость фактического выпуска продукции в отчетном году		
	по проекту на год	фактически за год	перерасход (+) по сравнению с проектом
1	16 139	16 236	+97

Из данных табл. 7.35 и 7.36 видно, что вследствие превышения фактической себестоимости по сравнению с проектным уровнем по двум группам объектов суммарная величина перерасхода составила +235 тыс. руб. (138+97).

В дальнейшем исчисленную сумму резерва по снижению себестоимости нужно расчленить по объектам, связанным с выпуском конкретных видов продукции, с выделением объектов, работающих на импортном оборудовании.

7.14. АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ ВАЖНЕЙШИХ ИЗДЕЛИЙ

Анализ выполнения плана по себестоимости важнейших изделий. Для анализа составляется табл. 7.37, в подлежащем которой указываются счета затрат, а в сказуемом — среднегодовая себестоимость за предыдущий год, по плану и фактически, отклонения.

Анализ соответствия плановых и нормативных затрат фактическим затратам прошлого периода. При анализе калькуляции необходимо выявить разность между плановыми и нормативными, фактическими и плановыми затратами. Для этого пользуются данными, приведенными в табл. 7.37.

Таблица 7.37

(руб.)

Наименование калькуляционной группы материалов, покупных полуфабрикатов, комплектующих изделий	Прошлый период (затраты по отчету на изделие)	Отчетный период			Отклонения			
		затраты по плану на изделие	затраты по нормативам на изделие	фактические затраты на изделие	плановых затрат от фактических прошлого периода (гр. 2 — гр. 1)	нормативных затрат от плановых (гр. 3 — гр. 2)	фактических затрат от плановых (гр. 4 — гр. 2)	фактических затрат от нормативных (гр. 4 — гр. 3)
А	1	2	3	4	5	6	7	8
Сырье и основные материалы	94	103	115	105	+9	+12	+2	—10
Полуфабрикаты, покупные и комплектующие изделия	1 024	1 053	1 105	1 046	+29	+52	—7	—59
И т. д.								

Таким образом, расчеты показывают (см. табл. 7.37), что планом предусматривалось увеличение по сравнению с базовым периодом материальных затрат (без стоимости возвратных отходов) на 38 руб. (103+1053 — 94 — 1024). Это вызвано повышением норм расхода на 102 руб. (115+1105 — 94 — 1024). Фактически в сравнении с действующими расходными нормами планом предусматривалось снижение материальных затрат на одно изделие на 64 руб. (115+1105 — 103 — 1053).

Детальный анализ расхода (в базовом и отчетном периодах), а также причин, вызвавших изменение расходных норм, должен проводиться по каждой группе материалов.

Анализ факторов динамики себестоимости единицы изделия. Основными задачами анализа себестоимости важнейших видов изделий является определение причин, повлиявших на изменение себестоимости продукции и выявление резервов дальнейшего ее снижения. При проведении такого анализа необходимо изучать отклонения отчетных данных текущего периода не только от заданий плана и нормативной базы, но также следует характеризовать изменение уровня себестоимости единицы продукции в динамике (за ряд лет). Этот анализ должен показать закономерности изменения удельных издержек в целом и в разрезе отдельных слагаемых.

В табл. 7.38 приведены данные о себестоимости токарно-винторезного станка за пятилетие.

Таблица 7.38

Наименование статей	Годы пятилетки				
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Сырье и материалы	137	121	115	115	119
Полуфабрикаты, покупные и комплектующие изделия	2 572	2 618	2 810	2 899	2 785
Станочные нормали	20	34	26	24	42
Транспортно-заготовительные расходы	69	68	67	68	64
Возвратные отходы	24	19	23	21	22
Итого материалов	2 774	2 822	2 995	3 085	3 032
Основная заработная плата производственных рабочих	118	147	135	132	127
Дополнительная заработная плата	15	13	12	11	13
Отчисления на соцстрах	13	13	12	11	12
Расходы, связанные с работой оборудования	203	208	209	200	242
Общецеховые расходы	72	80	76	68	69
Общезаводские расходы	130	134	125	133	131
Возмещение износа инструментов, приспособлений и моделей целевого назначения	26	36	55	19	21
Расход по документальной подготовке, освоению производства новых видов продукции	139				
Услуги и работы сторонних организаций	22	5	7	3	10
Прочие расходы	4				
Потери от брака в производстве	13	17	15	7	12
Итого производственная себестоимость	3 559	3 475	3 641	3 669	3 669
Упаковка	56	49	48	37	39
Внепроизводственные расходы	13	12	10	8	5
Полная себестоимость	3 628	3 536	3 699	3 714	3 713

Из данных табл. 7.38 видно, что издержки по производству токарно-винторезного станка за пять последних лет увеличились

на 85 руб. (3713 — 3628), или на 2,3%. Среднегодовой темп роста себестоимости в пределах пятилетия составляет 100,6% ($\sqrt[4]{1{,}023}$).

В течение пятилетки резко изменилась структура себестоимости единицы продукции: значительно возросла доля полуфабрикатов и других материальных затрат и снизилась трудоемкость изготовления станка (так, в первом году пятилетки заработная плата производственных рабочих составила 163 руб. (148+15), а в пятом году — всего 140 руб. (127+13)).

В ходе дальнейшего анализа раскрываются причины изменения той или иной составляющей себестоимости единицы продукции, для чего необходимо воспользоваться данными разделов II и III калькуляции «Раскрытие затрат материалов и полуфабрикатов» и «Раскрытие затрат на заработную плату». В указанных разделах приводятся расход материалов по важнейшим группам (как в натуральном, так и в денежном выражении) и трудоемкость изготовления продукции (в нормо-часах и рублях).

На основании соответствующих разделов калькуляции составляются аналитические таблицы (табл. 7.39 и 7.40).

Таблица 7.39

Наименование калькуляционных групп материалов, покупных полуфабрикатов и комплектующих изделий	Годы пятилетки				
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
I. Сырье и материалы — всего	137	121	115	115	119
в том числе:					
а) сталь горячекатаная	59	44	39	41	35
б) сталь холоднотянутая	18	15	22	24	28
в) прокат цветных металлов	3	2	1	1	1
и т. д.					
II. Покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия — всего	2 572	2 618	2 810	2 899	2 785
в том числе:					
а) электромоторы и электронасосы	126	138	151	152	156
б) подшипники	57	72	94	99	103
в) поковки и штамповки	5	5	11	16	35
г) отливки чугунные	968	1 046	1 162	1 288	1 333
и т. д.					

Как видно из данных табл. 7.39, одной из наиболее значительных причин удорожания производства токарно-винторезного станка является увеличение затрат в части полуфабрикатов и комплектующих изделий: вследствие развития специализации на анализируемом предприятии добились снижения удельных расходов сырья и основных материалов (например, сталь горячекатаная, прокат цветных металлов), но в то же время в значитель-

ной степени возросли затраты на электромоторы и электронасосы, подшипники и отливки, поковки и штамповки. Если затраты сырья и основных материалов за пятилетие снизились на 18 руб. (119 — 137), то затраты на покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия увеличились на 213 (2785 — 2572).

Особенности динамики затрат на заработную плату устанавливаются из данных табл. 7.40.

Таблица 7.40

Показатели	Годы пятилетки				
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Трудоемкость единицы измерения, нормо-ч	193	188	186	185	183
Заработная плата производственных рабочих, руб.	135	130	129	128	127

Как видно из данных табл. 7.40, тенденции изменения трудоемкости токарно-винторезного станка и заработной платы совпадают, однако интенсивность снижения трудозатрат в нормо-часах и рублях различна. Так, трудоемкость в течение пяти лет снизилась на $-5{,}2\%$ $\left(\frac{183}{193}\cdot 100 - 100\right)$, а заработная плата на $-6{,}0\%$ $\left(\frac{127}{135}\cdot 100 - 100\right)$. Ускоренный темп снижения заработной платы по сравнению с трудозатратами свидетельствует о снижении уровня часовой ставки одного рабочего. Порядок учета влияния каждого из указанных факторов на себестоимость был показан выше.

Из данных табл. 7.38 также видно, что за рассматриваемое пятилетие существенно возрос уровень материалопереработки. Так, в первом году пятилетки этот показатель составил 18,7 руб. $\left(\frac{2774}{148}\right)$, а в пятом — 23,9 $\left(\frac{3032}{127}\right)$, т. е. металлопереработка увеличилась в 1,3 раза $\left(\frac{23{,}9}{18{,}7}\right)$.

Аналогичный анализ проводится и по другим статьям калькуляции.

Влияние на себестоимость единицы продукции изменений цен и норм расхода материалов. На величину отклонений фактических затрат на материалы от плановых влияет изменение цен и расхода материалов на единицу продукции по сравнению с планом. Методика анализа этих отклонений во многом определяется технологией и организацией производства.

Данные для анализа привлекаются из расшифровок отчетных калькуляций, статистической отчетности о выполнении норм рас-

хода сырья и материалов на единицу продукции (ф. № 11-сн, 12-сн и др.).

Отклонения фактического удельного расхода от норм определяются путем умножения разницы между количеством фактически израсходованного материала по сравнению с плановой нормой на плановую цену.

Наиболее распространенными причинами отклонений фактического расхода сырья, материалов и полуфабрикатов от норм являются: поступление материалов с отклонениями от установленных стандартов и технических условий: замена одних видов, сортов и типоразмеров материалов другими; нарушение технологического процесса; изготовление заготовок с излишне большими припусками на обработку и др.

Если на предприятии принят нормативный метод учета, соответствующие отклонения в расходе сырья, материалов и полуфабрикатов, а также причины отклонений устанавливаются по данным бухгалтерского учета.

Изменения фактических затрат на материалы от установленных вследствие имевшего место в анализируемом периоде изменения цен выявляются путем умножения разницы в ценах на фактически израсходованное количество материалов.

Для анализа используются данные, приведенные в табл. 7.41.

Таблица 7.41

Наименование материалов	Расход материалов, кг		Цена, коп.		Стоимость израсходованного материала, руб.			Отклонения (экономия —, перерасход +), руб.		
	план	фактически	план	фактически	план (гр. 1·гр. 3)·100	фактически (гр. 2·гр. 4)·100	по плановой цене на фактический расход материалов (гр. 2·гр. 3)·100	всего (гр. 6 — гр. 5)	в том числе за счет изменения	
									удельного расхода материала (гр. 7 — гр. 5)	цен (гр. 6 — гр. 7)
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Горячекатаный прокат	2150,4	2228,8	15	16	322,6	356,5	334,3	+34,0	+11,7	+22,3
Литье черных металлов	821,9	797,9	7	7	57,5	55,8	55,8	—1,7	—1,7	—
Другие черные металлы	666,9	547,2	21	20	140,0	109,4	114,9	—30,6	—25,1	—5,5
Всего по группе черных металлов	3639,2	3573,9	×	×	520,1	521,8	505,0	+1,7	—15,1	+16,8

Как видно из приведенных в табл. 7.41 данных (см. гр. 9 и 10), благодаря более рациональному расходованию черных металлов, получена экономия в сравнении с планом в сумме 15,1 руб. на одно изделие. Однако вследствие изменения цен в отчетном периоде был получен перерасход в размере 16,8 руб. Таким образом, фактические затраты на черные металлы превысили намеченные по плану на 1,7 руб. на одно изделие (—15,1) (+16,8). Перерасход допущен по горячекатаному прокату — 78,4 кг, на сумму 11,7 руб. Кроме того, по этому виду черных металлов были повышены цены, что потребовало дополнительных затрат на сумму 22,3 руб. По другим позициям черных металлов объединение добилось снижения затрат как вследствие меньшего в сравнении с планом их удельного расхода, так и благодаря снижению цен на сумму 32,3 руб. При годовом выпуске 35 000 шт. изделий общее превышение затрат по группе черных металлов составило 59,5 тыс. руб. (1,7 · 35 000).

Глава 8. АНАЛИЗ ПРИБЫЛИ И РЕНТАБЕЛЬНОСТИ

8.1. ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ПРИБЫЛИ

Оценка изменения прибыли за два смежных года. На изменение суммы прибыли по сравнению с прошлым годом оказывает влияние отклонение цен на потребляемые сырье и материалы, комплектующие изделия, топливо и другие материально-технические ресурсы, оптовые цены на реализуемую продукцию, а также корректив, связанный с изменением в отчетном году методологии учета показателя прибыли. Для анализа суммы прибыли в динамике, освобожденной от влияния этих внешних условий и причин (не зависящих от деятельности предприятия), показатели прибыли приводятся к сопоставимым условиям, а затем сравниваются между собой. Оценка изменения показателей прибыли производится вначале за два смежных отчетных года, а затем за период с начала пятилетки (нарастающим итогом).

В отчетности предприятий необходимые данные для таких расчетов приводятся в ф. № 20 и 12 по общей сумме прибыли (балансовой) и прибыли от реализации товарной продукции. Расчеты показателей динамики прибыли в отчетном году по сравнению с предыдущим производятся в табл. 8.1.

Таблица 8.1

Показатели	Фактически за прошлый год, тыс. руб.	Фактически за отчетный год, тыс. руб.		Темп роста к предыдущему году, %	
		в действующих ценах и методологии	в ценах и методологии прошлого года	в фактических оценках (гр. 2:гр. 1)	в сопоставимых оценках (гр. 3:гр. 1)
А	1	2	3	4	5
Балансовая (общая) прибыль	13 082	11 521	14 119	111,0	107,9
Прибыль от реализации товарной продукции	12 876	14 549	13 712	113,0	106,5

Расчеты темпов роста прибыли отчетного года по сравнению с прошлым годом (см. гр. 4 и 5 табл. 8.1) показывают, что сумма

накоплений за отчетный год увеличилась. Причем наиболее быстро увеличилась прибыль от реализации (113,0%), темп роста которой в сопоставимых условиях составил 106,5%, что в сравнении с аналогичным показателем по балансовой прибыли (107,9%) указывает на понижающее значение в изменениях цен на продукцию и потребляемые материально-технические ресурсы, снижение уровня доходности от результатов непромышленной деятельности предприятия.

Оценка динамики прибыли с начала пятилетки. После оценки динамики прибыли за два смежных года (в сопоставимых ценах) дается динамический ряд показателей с начала текущей пятилетки. Для этого составляется табл. 8.2.

Таблица 8.2

Годы пятилетки	Прибыль по отчету за текущий отчетный период в ценах и методологии прошлого года, тыс. руб.		Прибыль по отчету за предыдущий год, тыс. руб.		Рост прибыли к предыдущему году в сопоставимых ценах и методологии, %	
	общая	от реализации	общая	от реализации	общая (гр. 1 : гр. 3)	от реализации (гр. 2 : гр. 4)
А	1	2	3	4	5	6
Первый	11 215	10 100	10 046	9 867	111,6	102,4
Второй	13 079	12 081	12 815	11 175	101,8	108,1
Третий	14 119	13 712	13 082	12 876	107,9	106,5
И т. д.						
Итого с начала пятилетки	—	—	—	—	122,6	117,9

Итоговые темпы роста прибыли с начала пятилетки рассчитываются цепным методом (путем перемножения годовых темпов роста прибыли). Так, фактический темп роста балансовой прибыли за три года пятилетки составляет $122{,}6\% = (1{,}116 \times \times 1{,}018 \cdot 1{,}079 \cdot 100)$, что означает увеличение массы прибыли, обеспечиваемой снижением удельных расходов производственных ресурсов и расширением выпуска и реализации продукции, снижением убыточности непромышленной деятельности.

Исчисленные темпы роста прибыли показывают, что за три истекших года пятилетки изменение прибыли происходило неравномерно. В первом и третьем году пятилетки темпы роста прибыли от реализации были ниже, чем по балансовой прибыли. Однако повышение темпов роста прибыли от реализации во втором году пятилетки в целом на 4,7 пункта (122,6—117,9) позволил сократить разрыв в темпах роста прибыли. Повышенные темпы роста общей прибыли объясняются (как это видно из сопоставления абсолютных сумм балансовой прибыли и ре-

зультатов от реализации промышленной продукции) повышением доходности непромышленной деятельности предприятия.

8.2. ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ ПЛАНА БАЛАНСОВОЙ ПРИБЫЛИ

Методы оценки выполнения плана общей прибыли. В условиях повышения роли интенсивных факторов экономического развития важное значение имеет вопрос об источниках роста накоплений, выполнения плановых заданий и соблюдения экономических требований роста социалистической экономики. Поэтому оценка выполнения планового задания по общей прибыли дается в двух аспектах: в фактически действующих ценах и методологии и с учетом корректировки сумм прибыли в связи с применением к предприятию экономических санкций, с особенностями взаимоотношений с государственным бюджетом и органами хозяйственного управления. Для этого составляется табл. 8.3 по данным ф. № 1, 2, 12 и 20 годового отчета.

Таблица 8.3

Номер строки	Показатели	За отчетный год		Отклонение от плана	
		план	фактически	(гр. 2 — гр. 1), тыс. руб.	(гр. 3 : гр. 1) × 100
	А	1	2	3	4
1	Прибыль по балансу (- брутто)	12 507	14 524	+2017	16,1
2	В том числе исключаемая при оценке выполнения плана прибыль — всего (стр. 3 + стр. 4 + стр. 5)	×	863	+863	6,9
	из нее:				
3	от завышения цен и тарифов, нарушения порядка ценообразования	×	—	—	—
4	от реализации продукции с отступлениями от стандартов и технических условий	×	512	+512	4,1
5	от реализации продукции сверх фондов (без фондов), кроме случаев, предусмотренных законодательством	×	336	+336	2,7
6	Прибыль, принимаемая для оценки выполнения плана (нетто) (стр. 1 стр. 2)	12 507	13 661	+1154	+9,2
7	В том числе из балансовой прибыли, прибыль от реализации товарной продукции	13 040	11 549	+1509	+11,6

Как видно из данных табл. 8.3, плановая сумма балансовой прибыли (12 507 тыс. руб.) фактически оказалась превышенной на +2017 тыс. руб., т. е. план по общей сумме прибыли (—брутто) перевыполнен на +16,1%. Оценка выполнения плана по показателю прибыли, очищенной от сумм, не принимаемых во внимание при оценке планового задания (—нетто), оказалась ниже и составила 9,2%. Понижение уровня выполнения плана по прибыли (—нетто) с учетом коррективов против общей прибыли без поправок на 6,9% связано с изъятием средств от реализации продукции с отступлением от стандартов и технических условий (512 тыс. руб.), с реализацией продукции сверх фондов (351 тыс. руб.).

В отчетном периоде к предприятию не применялись экономические санкции в связи с завышением оптовых цен и нарушением действующего порядка ценообразования. В этом смысле работа предприятия характеризуется с положительной стороны. Однако обращает на себя внимание значительный размер отклонения фактической суммы прибыли от предусмотренной по плану, что указывает на ненапряженность заданий плана по накоплениям. Все последующие данные табл. 8.3 раскрывают условия формирования показателя общей прибыли в разрезе таких элементов прибыли, как прибыль, полученная от промышленной и прочей деятельности предприятия. Так, по основному слагаемому балансовой прибыли — прибыли от реализации промышленной продукции — размер превышения фактической прибыли над плановой составил +1509 тыс. руб., или 11,6%.

Оценка выполнения плана по прибыли нарастающим итогом с начала года. В соответствии с методическими указаниями об оценке выполнения заданий годового и пятилетнего плана на всех уровнях хозяйственного управления степень выполнения плана по показателю общей суммы прибыли производится нарастающим итогом:

с начала пятилетки путем сопоставления суммы фактически полученной прибыли за годы пятилетки с суммой прибыли, предусмотренной по пятилетнему плану на эти же годы;

с начала года путем сопоставления суммы фактически полученной прибыли за истекший календарный период с суммой прибыли, предусмотренной по годовому плану на этот же отрезок календарного периода.

Для контроля за ходом выполнения плана прибыли в пределах года вычисляются также показатели выполнения плана за месяц, квартал и т. д. (исходя из распределения заданий годового плана, производимого вышестоящей организацией или самим предприятием). Во всех указанных случаях процент выполнения плана по прибыли определяется в фактически действующих оценках.

Рассмотрим пример расчета процента выполнения плана по показателю общей суммы прибыли нарастающим итогом с начала года (табл. 8.4).

Таблица 8.4

Квартал	Сумма балансовой прибыли, тыс. руб.		Выполнение плана, %	
	план	фактически	квартального (гр. 2 : гр. 1)	нарастающим итогом
А	1	2	3	4
I	2 760	2 852	103,3	103,3
II	2 893	3 997	138,2	121,2
III	3 620	4 568	126,2	123,1
IV	3 234	3 107	96,1	116,1
Итого за год	12 507	14 524	—	116,1

В целом годовой план по накоплениям перевыполнен на 16,1%. Однако в IV квартале года план по прибыли был недовыполнен на 3,9%; недостающая сумма накоплений 127 тыс.. руб. (3107—3234) была компенсирована за счет сверхплановых накоплений за девять месяцев отчетного года. Рассмотрение внутригодичной динамики выполнения плана прибыли имеет большое значение с точки зрения обеспечения ритмичности финансовой деятельности предприятия, полного и своевременного поступления средств основного финансового ресурса.

На сводный показатель выполнения плана по прибыли нарастающим итогом оказывает влияние неравномерность распределения годовой суммы балансовой прибыли по кварталам. Так, если бы общая сумма плановой прибыли в нашем примере (см. табл. 8.4) была распределена по кварталам отчетного года равномерно, процент выполнения плана по прибыли был бы равен $115{,}95 \left(\frac{103{,}3 + 138{,}2 + 126{,}2 + 96{,}1}{4}\right)$, а не 116,13, как это показывает результат, учитывающий весомость выполнения плана по прибыли в пределах каждого квартала. Следовательно, благоприятно сложившаяся структура выполнения плановых заданий привела к дополнительному эффекту в размере 0,18 пункта (116,13—115,95).

Аналогичным образом производится оценка выполнения заданий пятилетнего плана нарастающим итогом.

Анализ слагаемых балансовой прибыли. После анализа отклонений от плана по балансовой прибыли предприятия в целом следует перейти к рассмотрению основных слагаемых общей прибыли по видам деятельности. Имея в виду, что в дальнейшем слагаемые прибыли от реализации будут рассмотрены особо,

табл. 8.5 составляется в части финансовых результатов, полученных от реализации непромышленной продукции предприятия и результатов внереализационной деятельности. Табл. 8.5 составляется по данным ф. № 12 и 20 годового отчета.

Таблица 8.5

(тыс. руб.)

Прибыль	Сумма	Убыток	Сумма
1	2	3	4
I. Финансовые результаты от реализации продукции, работ и услуг			
Прибыль от реализации	14 586	Убытки от реализации	37
Прибыль от эксплуатации жилищного и коммунального хозяйства	64	Убытки по операциям с тарой	4
Возмещение потерь от уценки товаров	-	Затраты по содержанию предприятий (цехов), находящихся на консервации	—
Прибыль по операциям с тарой	36	Убытки прошлых лет, выявленные в отчетном году	1
Прибыль прошлых лет, выявленная в прошлом году	—		
Итого по разделу I	14 686	Итого по разделу I	42
II. Внереализационные доходы (прибыль), оставляемые в распоряжении предприятия, расходы и потери (убытки), возмещаемые за счет прибыли, оставляемой в распоряжении предприятия			
Экономические санкции (штрафы, пени, неустойки и др.) полученные		Экономические санкции (штрафы, пени, неустойки и др.) уплаченные	
в том числе:		в том числе:	
за нарушение условий перевозок по всем видам транспорта	348	за нарушение условий перевозок по всем видам транспорта	—
за невыполнение обязательств по поставкам	100	за невыполнение обязательств по поставкам	180
за изготовление и поставку некачественной продукции и в возмещение убытков, причиненных потребителю продукции	412	за изготовление и поставку некачественной продукции и в возмещение убытков, причиненных потребителю продукции	—
за несвоевременную оплату поставленной продукции	5	за несвоевременную оплату поставленной продукции	7
Превышение скидок с тарифа над надбавками к тарифу за электроэнергию, за компенсацию реактивной мощности в электроустановках	58	за расход воды, потребляемой из коммунальных водопроводов сверх лимита	—
Поступления списанных безнадежных долгов	-	за нарушение порядка утверждения и применения цен и тарифов	—

Продолжение

1	2	3	4
Прочие поступления прибыли	24	за реализацию продукции, изготовленной с отступлениями от стандартов и технических условий	512
		за нерациональное использование материальных ресурсов и т. д.	
		Убытки от стихийных бедствий	—
		Убытки от списания долгов и дебиторской задолженности	—
		Убытки от ликвидации не полностью амортизированных основных средств	23
		Прочие убытки	351
Итого по разделу II	947	Итого по разделу II	1073
Всего (разделы I и II)	15639	Всего (разделы I + II)	1115

Прибыль и убытки от прочей реализации возникают от непромышленной деятельности: подсобного сельского хозяйства; реализации промышленной продукции, изготовленной с отступлением от стандартов и технических условий; услуг и работ на сторону, выполненных автотранспортом, выделенным в отдельное хозяйство внутри предприятия и не находящемся на самостоятельном балансе; реализации покупной электроэнергии, а также полученных со стороны полуфабрикатов (изделий), не подвергшихся обработке; теплоэнергии, отпускаемой для отопления и снабжения горячей водой жилых домов и объектов коммунального хозяйства; реализации сверхнормативных, излишних и недоиспользуемых материальных ценностей и т. д. Источником для анализа результатов прочей реализации является раздел II ф. № 12, в котором в гр. 1 приводятся данные по отпускным ценам, а в гр. 3 отражается прибыль или убыток, т. е. себестоимость минус выручка по отпускным ценам. В этом же разделе приводятся и плановые данные.

Анализ результатов прочей реализации проводится по каждому виду непромышленной деятельности. Так, при анализе результатов деятельности подсобного хозяйства выясняется, например, сколько продукции было отпущено для заводских столовых по закупочным ценам, т. е. с учетом возмещения за счет прибыли разницы между закупочными и розничными ценами за минусом торговой скидки на эту продукцию.

Помимо прибыли от реализации, на финансовые результаты работы промышленных предприятий существенное влияние оказывают внереализационные потери и доходы. Постатейные сведения о них приводятся в ф. № 20 годового отчета. Состав внереализационных потерь и доходов анализируемого предприятия за отчетный год приведен в сгруппированном виде в табл. 8.5.

В связи с тем что внереализационные потери и доходы не планируются, за исключением отдельных их видов (в частности, внереализационные операции, связанные с нормальными условиями хозяйственной деятельности предприятий и имеющие, как правило, постоянный характер, например прибыль по операциям с тарой и ряд других), анализ внереализационных прибылей и убытков следует проводить также в сравнениях их с прошлым годом с дальнейшей конкретизацией по каждому их виду.

Поступление списанных безнадежных долгов, превышение штрафов полученных над уплаченными, прибыль прошлых лет, выявленная в текущем году, прибыль по операциям с тарой, прибыль от эксплуатации жилищно-коммунального хозяйства увеличивают размер балансовой прибыли. В то же время балансовая прибыль снижается на сумму внереализационных потерь, в частности убытков от снижения долгов за истечением исковой давности и безнадежностью, от стихийных бедствий, убытков прошлых лет, выявленных в отчетном году, потерь по операциям с тарой, потерь от уценки сверхнормативных остатков товарно-материальных ценностей по постановлениям и распоряжениям правительства в связи со снижением оптовых и розничных цен, убытков от ликвидации не полностью амортизированных основных фондов.

Как видно из данных табл. 8.5, конечный результат хозяйственной деятельности от планируемой деятельности предприятия выражается в сумме 14 644 тыс. руб. прибыли (14 686 – 42), а результаты непланируемых внереализационных результатов хозяйственной деятельности характеризуются значительной суммой убытков, что в целом снизило общую сумму балансовой прибыли на 1115 тыс. руб. Из них на долю убытков от производственной деятельности, предусмотренных в плане, приходится лишь 42 тыс. руб.

Детальный экономико-правовой анализ непроизводительных расходов, влияющих на финансовые результаты, следует организовывать и проводить в соответствии с рекомендациями Министерства юстиции СССР от 25 июля 1986 г.

8.3. ПРОВЕРКА ОБОСНОВАННОСТИ И НАПРЯЖЕННОСТИ ПЛАНА ПО ПРИБЫЛИ

План по прибыли является составной частью единого плана экономического и социального развития предприятия (объедине-

ния). При анализе обоснованности планирования прибыли выявляется оптимальность размеров прибыли и уровня рентабельности промышленного производства. План прибыли разрабатывается в полной увязке с планом производства и реализации продукции, снижения ее себестоимости, внедрения достижений науки и техники в народное хозяйство, роста производительности труда и другими показателями. В то же время в практической работе предприятий и объединений имеют место факты несоответствия производственных и финансовых планов, которые возникают как в результате недостатков при планировании, так и по причине корректировок производственных планов предприятий без соответствующих изменений плана прибыли и взаимоотношений с бюджетом. Недостаточная взаимосвязь между производственным и финансовым планом приводит к тому, что отдельные предприятия, выполнив производственную программу, план реализации и себестоимости, в то же время не выполняют план прибыли и своих обязательств перед бюджетом по отчислениям от прибыли. В целях устранения этого недостатка осуществляется проверка обоснованности и напряженности плана прибыли.

Для анализа обоснованности и напряженности плана реализации и прибыли нужно составить табл. 8.6.

Исходные данные для составления табл. 8.6 берутся из форм № 2, 1-с, 12 годового отчета. При этом необходимо иметь в виду, что из-за отсутствия в годовом отчете плановых показателей остатков нереализованной товарной продукции на конец года последние могут быть определены расчетно по имеющимся отчетным данным в табл. 8.6.

Показатели табл. 8.6 позволяют установить взаимосвязь плановых и отчетных показателей нереализованной продукции, товарного выпуска и реализации. Важным моментом проверки напряженности планового задания объема реализации и прибыли является проверка обоснованности принятых в плане остатков нереализованной продукции на начало и конец отчетного периода. Дело в том, что планирование чрезмерно низких остатков нереализованной продукции на конец года приводит к завышению плана по объему реализации и по сумме прибыли. И наоборот, завышение в плане необоснованно высоких переходящих остатков нереализованной продукции на конец года вызывает занижение плана по объему реализуемой продукции и прибыли, что не способствует мобилизации внутренних резервов для выполнения плана накоплений.

Для исчисления прибыли в остатках нереализованной продукции на начало года суммы остатков по плану и отчету берутся из отчетного баланса (справки приложения к балансу ф. № 2). При этом имеется в виду, что плановые остатки нереализованной продукции на начало года должны соответствовать отчетным, поскольку на практике плановые остатки на начало года коррек-

Таблица 86

Номер строки	Показатели	Стоимость продукции в оптовых ценах предприятия, тыс. руб.	Себестоимость продукции, тыс руб.	Прибыль (+), убыток (—), тыс. руб.	Затраты на 1 руб продукции (гр 2: :гр. 1) 100, коп	Рентабельность продукции (гр. 3: :гр. 2)·100, %
А	Б	1	2	3	4	5
1	Остатки нереализованной товарной продукции на начало года					
	а) план	4 706	4 111	+595	87,36	14,5
	б) фактически	4 706	411	+595	87,36	14,5
2	Товарная продукция отчетного года					
	а) план	112 150	99 266	+12 884	88,51	13,0
	б) фактически	115 835	101 126	+14 709	87,30	14,5
3	Регулирующие статьи (результаты инвентаризации, переоценка продукции и др.)	—	—	—	—	—
4	Реализация товарной продукции отчетного года					
	а) план	111 955	98 915	+13 040	88,35	13,2
	б) фактически	115 005	100 456	+14 549	87,35	14,5
5	Остатки нереализованной товарной продукции на конец года					
	а) план (стр. 1а + + стр. 2а — стр. 4а)	4 901	4 462	+439	91,04	9,8
	б) фактически (стр. 1б + стр. 2б + + стр. 3 — стр. 4б)	5 536	4 781	+755	86,36	15,8

тируются исходя из их фактического состояния. Это связано с тем, что показатели финансового плана утверждают до начала планируемого периода и поэтому остатки нереализуемой продукции на конец планируемого периода исчисляются условно исходя из среднегодовой рентабельности (при планировании и учете продукции по среднегодовой себестоимости или IV квартала прошлого года).

В нашем примере такое соотношение в остатках нереализованной товарной продукции на начало года в анализируемом предприятии соблюдено (см. стр. 1а и стр. 1б табл. 8.6).

Основные выводы, вытекающие из данных, приведенных в табл. 8.6, состоят в следующем:

план предприятия по реализации товарной продукции является ненапряженным, так как предусматривает значительный

рост накоплений в остатках нереализованной товарной продукции на конец года (см. гр. 3 табл. 8.6);

планом предусмотрено формирование остатков нереализованной продукции за счет высокорентабельных изделий (см. гр. 5 табл. 8.6);

фактически формирование остатков нереализованной продукции на конец года происходило преимущественно за счет продукции с небольшим уровнем затрат на рубль продукции, что способствовало росту рентабельности в остатках на конец года.

8.4. АНАЛИЗ ПРИБЫЛИ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ТОВАРНОЙ ПРОДУКЦИИ

Анализ факторов роста прибыли (по отчетным данным). Наибольший удельный вес в балансовой прибыли предприятий приходится на прибыль от реализации товарной продукции. Имеющаяся информация (ф. № 12 годового отчета) позволяет дать оценку факторам, обусловливающим отклонение фактической прибыли от плановой (см. табл. 8.6), и в динамике по сравнению с предыдущим отчетным годом.

В процессе анализа все многочисленные факторы, влияющие на сумму прибыли от реализации, сводятся к минимальному количеству следующих основных факторов: 1) изменение цен на реализуемую продукцию; 2) изменение производственной себестоимости и внепроизводственных расходов; 3) изменение объема реализованной продукции.

Для анализа факторов роста прибыли от реализации товарной промышленной продукции по данным ф. № 12 годового отчета составляется табл. 8.7.

Таблица 8.7

(тыс. руб.)

Показатели	За предыдущий год по отчету	Текущий год			
		в пересчете цен и методологии предыдущего года	по утвержденному плану	по плану на фактически реализованную продукцию	фактически
Полная себестоимость реализованной товарной продукции	93 300	98 003	98 915	100 525	100 456
Выручка от реализации (без налога с оборота)	106 176	111 715	111 955	113 357	115 005
Результат реализации (прибыль +, убыток —)	12 876	13 712	13 040	12 832	14 549

Расчеты влияния факторов на прибыль от реализации продукции производятся поэтапно: вначале рассматривается сверхпла-

новое, а затем фактическое изменение прибыли по сравнению с прошлым годом. Для расчета факторов динамики в табл. 8.7 приведены сведения за текущий отчетный год в сопоставимых условиях цен и методологии с предыдущим отчетным годом.

Анализ факторов сверхплановой прибыли. В отчетном периоде фактическая прибыль (14 549 тыс. руб.) превышала сумму, предусмотренную в плане (13 040 тыс. руб.) на +1509 тыс. руб. Эта сверхплановая сумма образовалась в результате действия следующих факторов:

1. Отклонение от плана оптовых цен на реализуемую продукцию привело к увеличению (при прочих равных условиях) выручки от реализации, а равно и прибыли на сумму +1648 тыс. руб. (115 005 — 113 357).

2. Отклонение от плана фактической себестоимости реализованной продукции определяется разностью плановой себестоимости фактического объема реализованной продукции (100 525 тыс. руб.) и суммой фактических затрат на производство и реализацию товарной продукции (100 456 тыс. руб.), т. е. суммой, равной +69 тыс. руб. (100 525 — 100 456).

3. Сверхплановая реализация товарной продукции дает эффект в накоплениях, определяемый разностью фактической прибыли от реализации в плановых оценках (12 832 тыс. руб.) и плановой суммой прибыли (13 040 тыс. руб.), и составляет —208 тыс. руб. (12 832 — 13 040). Следует обратить внимание на то, что сверхплановый рост продукции происходил в условиях более высоких темпов роста затрат на производство и реализацию продукции $\left(101{,}63\% = \frac{100\,525}{98\,915} \cdot 100\right)$ по сравнению с темпом роста выручки от реализации $\left(101{,}25\% = \frac{113\,357}{111\,955} \cdot 100\right)$.

Такое соотношение в динамике показателей характерно в условиях сверхпланового выпуска и реализации нерентабельной (убыточной) продукции.

В заключение выполненных расчетов производится балансовая увязка результатов факторного анализа: 1509 тыс. руб. = = 1648 + 69 + (—208).

Анализ факторов фактического роста прибыли по сравнению с прошлым годом. Фактическая прибыль отчетного года превышает сумму фактической прибыли, полученной в предыдущем году (см. табл. 8.7) на сумму +1673 тыс. руб. (14 549 — 12 876). Слагаемые фактического прироста прибыли от реализации определяются из следующих расчетов:

1. Изменение оптовых цен на реализуемую продукцию в отчетном году в сравнении с предыдущим привело к увеличению прибыли на +3290 тыс руб. (115 005 — 111 715).

2. Фактическое увеличение себестоимости реализованной продукции дало отрицательный эффект в размере —2453 тыс. руб. (98 003 — 100 456) в фактическом приросте прибыли отчетного года.

3. Фактический рост физического объема реализации товарной продукции обеспечил увеличение суммы прибыли от основной деятельности предприятия на 836 тыс. руб. (13 712 — 12 876).

Таким образом, алгебраическая сумма пофакторных приростов: прибыли от реализации 3290 + (—2453) + 836 дает итоговую величину фактического прироста прибыли +1673 тыс. руб.

Обобщение результатов факторного анализа прибыли от реализации. Выполненные расчеты факторов изменения прибыли в дальнейшем систематизируются в аналитической табл. 8.8 для проведения сравнительного анализа.

Таблица 8.8

(тыс. руб.)

Факторы роста прибыли от реализации	Сумма сверхплановой прибыли	Сумма фактического прироста прибыли	Прирост прибыли, предусмотренной в плане на отчетный год
Изменение оптовых цен на реализованную продукцию	1 648	3 290	1 642
Изменение себестоимости единицы продукции	69	—2453	—2522
Изменение физического объема реализованной продукции	—208	836	1044
Всего	1 509	1 673	164

Как видно из данных табл. 8.8, фактическая структура прироста прибыли от реализации, предусмотренная планом, и сверхплановая значительно отличаются друг от друга. Так, в формировании сверхплановой суммы прибыли решающую роль сыграл фактор цен на реализуемую продукцию, который был снижен из-за резкого снижения экономичности производства. Такое несовпадение в структурном соотношении факторов роста прибыли было предусмотрено уже при составлении плана: так, в плане предусматривалось недополучение прибыли на 2522 тыс. руб. вследствие удорожания производства и сбыта продукции; плановым заданием также предусматривалось увеличение цен на продукцию и значительное увеличение физического объема реализации (соответственно 1642 тыс. руб. и 1044 тыс. руб.). В целом же предусмотренный в плане рост прибыли оказался незначительным 164 тыс. руб. (1673—1509), или иначе 13 040 — 12 876.

8.5. АНАЛИЗ ПРИБЫЛИ ОТ ПРОИЗВОДСТВА ТОВАРНОЙ ПРОДУКЦИИ

Анализ влияния факторов на выполнение плана по прибыли от выпуска товарной продукции по данным учета. Основными факторами, влияющими на выполнение плана по прибыли, являются объем выпуска товарной продукции, себестоимость единицы продукции, оптовая цена предприятий, установленная за единицу изделия, а также ассортиментные сдвиги в составе выпускаемой продукции.

Анализ влияния каждого из перечисленных факторов производится в определенной последовательности по данным табл. 8.9, которые конкретизируют сводные показатели, приведенные в табл. 8.10 в разрезе отдельных видов продукции.

Источником информации для составления табл. 8.10 являются ф. № 1-с годового отчета, а для табл. 8.9 дополнительно берется справка о рентабельности отдельных видов продукции (прило-

Таблица 8.9

Вид продукции	Количество единиц выпущенной продукции		Оптовая цена на единицу продукции, руб.		Себестоимость единицы продукции, руб.		Прибыль от выпуска единицы продукции, руб.	
	план	фактически	план	фактически	план	фактически	план (гр. 3 — гр. 5)	фактически (гр. 4 — гр. 6)
А	1	2	3	4	5	6	7	8
А	1 000	1 200	5 200	5 000	4 800	4 650	+400	+350
Б	2 000	1 800	2 368	2 450	2 200	2 250	+168	+200
В	3 100	3 500	200	200	250	230	—50	—30
И т. д.								
Всего товарный выпуск	×	×	×	×	×	×	×	×

Продолжение

Объем товарной продукции, тыс. руб.				Себестоимость товарной продукции, тыс. руб.			
план (гр. 1·гр 3)	план на фактический объем выпуска (гр. 2 × × гр. 3)	фактически на плановый объем выпуска (гр. 1·гр. 4)	фактически (гр. 2 × × гр. 4)	план (гр. 1 × × гр. 5)	план на фактический объем выпуска (гр. 2 × × гр. 5)	фактически на плановый объем выпуска (гр. 1 × × гр.6)	фактически (гр. 2 × × гр. 6)
9	10	11	12	13	14	15	16
5 200	6 240	5 000	6 000	4 800	5 760	4 650	5 580
4 736	4 262	4 900	4 410	4 400	3 960	4 500	4 050
620	700	620	700	775	875	713	805
...	...	...	...	...	...	...	...
112 150	115 738	114 520	115 835	99 266	101 194	100 940	101 126

Продолжение

Результат: прибыль (+); убыток (—), тыс. руб.			
план (гр 1-гр 7)	план на фактический объем выпуска (гр. 2-гр. 7)	фактически на плановый объем выпуска (гр. 1 гр. 8)	фактически (гр. 2-гр. 8)
17	18	19	20
+400	+480	+350	+420
+336	+302	+400	+360
155	175	—93	—105
...	...	...	...
12 884	14 544	13 580	14 709

жение к ф. № 1-с годового отчета) с привлечением данных ф. № 1-п, плановых и отчетных калькуляций.

Таблица 8.10

(тыс. руб.)

Номер строки	Показатели	По утвержденному плану	По плану на фактический выпуск продукции	По отчету	Отклонение от плана (+, —) (гр. 3—гр. 1)
А	Б	1	2	3	4
1	Полная себестоимость товарной продукции	99 266	101 194	101 126	+1860
2	Товарная продукция в оптовых ценах, принятых в плане	112 150	115 738	115 835	+3685
3	Прибыль от выпуска товарной продукции (стр. 2 — стр. 1)	12 884	14 544	14 709	+1825

В ходе дальнейшего анализа оценки влияния факторов роста прибыли от выпуска дифференцируются по конкретным видам производимой продукции.

Влияние физического объема выпущенной продукции на отклонение от плана по прибыли определяется путем сопоставления суммы прибыли по плану и расчетной величины прибыли на фактический выпуск по плановым оценкам. По приведенным в табл. 8.9 данным искомая величина прироста прибыли получается из сопоставления данных по гр. 18 и 17 (с учетом знака отклонений, тыс. руб.):

изделие А	480 — 400 = + 80
» Б	302 — 336 = — 34
» В	(175) — (—155) = — 20
и т. д.	
Всего товарный выпуск	(14 544 — 12 884) + 1660 тыс. руб.

Таким образом, величина эффекта, полученного вследствие сверхпланового выпуска физического объема продукции, составляет 1660 тыс. руб. Отклонения в размере (+80 тыс. руб.), (—34 тыс. руб.) и (—20 тыс. руб.) характеризуют соответственно вклад отдельных видов изделий А, Б, В в общий итог на весь товарный выпуск. Следует принять во внимание то, что только увеличение рентабельной продукции приводит к пропорциональному росту объема прибыли предприятия. Увеличение выпуска нерентабельной продукции, наоборот, приводит к уменьшению суммы прибыли от выпуска. Так, по данным рассматриваемого примера (см. табл. 8.9) увеличение выпуска рентабельного изделия А на 200 единиц (1200 — 1000) при плановой сумме прибыли от выпуска единицы продукции в размере +400 руб. дает прирост прибыли предприятия на сумму 80 тыс. руб. (200·400). В то же время увеличение выпуска нерентабельной продукции В на 400 единиц (3500—3100) при убытке от выпуска единицы изделия в размере —50 руб. приводит к уменьшению совокупной прибыли предприятия в размере 20 тыс. руб. [400·(—50)].

Алгебраическая сумма отклонений прибыли от плана за счет объемного фактора по каждому изделию совпадает в итоге с расчетом, выполненным по итоговым данным табл. 8.10 (+1660 тыс. руб. = 14 544 — 12 884).

Влияние на прибыль отклонений от предусматриваемых планом уровней оптовых цен на единицу продукции при фактически сложившейся структуре выпуска продукции определяется путем сопоставления фактической стоимости товарной продукции с величиной фактического объема товарной продукции, пересчитанной по плановым оптовым ценам. Необходимые для расчетов сведения содержатся в гр. 10 и 12 табл. 8.9. По данным анализируемого предприятия получены следующие результаты (тыс. руб.):

изделие А	6000 — 6240 = —240
» Б	4410 — 4262 = +148
» В	700 — 700 = 0
и т. д.	
Всего товарный выпуск	115 835 — 115 738 = +97 тыс. руб.

Общий итог влияния ценового фактора на изменение прибыли от выпуска продукции 97 тыс. руб. может быть получен как алгебраическая сумма приростов прибыли по каждому изделию, а также прямым счетом по сводным данным табл 8.10 (97 тыс. руб. = 115 835 — 115 738), что может быть использовано для контроля за правильностью расчетов.

Аналогичным образом ведутся расчеты по определению влияния на отклонение от плана по прибыли в части фактора себестоимости единицы продукции. При этом следует иметь в виду прямо противоположный характер влияния изменения оптовых цен на продукцию и себестоимости: увеличение уровня цен на

продукцию в отчетном периоде по сравнению с планом приводит к увеличению суммы прибыли предприятия, а превышение фактического уровня себестоимости единицы продукции над плановой величиной уменьшает объем прибыли.

Абсолютный размер влияния изменения себестоимости на выполнение плана по прибыли определяется из сопоставления затрат на производство фактического объема продукции в оценке по плановой себестоимости (см. гр. 14 табл. 8.9) и суммы фактических затрат на производство товарной продукции (см. гр. 16 табл. 8.9). По данным анализируемого предприятия получим (тыс руб.):

изделие А	5760 — 5580 = +180
» Б	3960 — 4050 = −90
» В	875 — 805 = +70
Всего товарный выпуск	101 194 — 101 126 = +68 тыс. руб.

Абсолютные суммы экономии (+180 тыс. руб.), (+70 тыс. руб.) и перерасхода (−90 тыс. руб.) характеризуют соответственно вклад изделий А, Б и В в совокупную экономию от снижения себестоимости, рассчитанную на весь фактический выпуск товарной продукции. Результаты расчетов по изделиям проверяются расчетом по сводным данным, представленным в табл. 8.10, где он составил 68 тыс. руб. (101 194 − 101 126).

Совокупное действие трех рассмотренных факторов на отклонение фактической суммы прибыли от плана составляет сумму 1660+97+68 (тыс. руб.), что в точности соответствует отклонению, установленному по данным табл. 8.10 (гр. 4): +1825 тыс. руб. (14 709 − 12 884).

Важным фактором изменения прибыли от выпуска продукции являются ассортиментные (структурные) сдвиги, для оценки их влияния можно использовать один из двух способов. При первом расчет влияния на прибыль ассортиментных сдвигов устанавливается непосредственно, без расчленения совокупного итога на составляющие, приходящиеся на издержки производства и стоимостный объем продукции. Во втором влияние смещений в ассортименте продукции учитывается раздельно: вначале — в составе издержек и стоимости товарной продукции, а затем результаты расчетов объединяются. Рассмотрим порядок расчета влияния структурного фактора на прибыль по данным анализируемого предприятия (см. табл. 8.9) с использованием этих двух способов оценки.

Величина дополнительного прироста издержек производства, полученного в условиях равномерного выпуска продукции, определяется путем умножения скорректированного объема фактического выпуска продукции в натуральном выражении (на средний коэффициент выполнения плана по продукции) на отклонение

фактической себестоимости единицы продукции от плановой величины. По данным табл. 8.9 величина этого эффекта составит, при общем коэффициенте выполнения плана по продукции $1{,}01942 = \frac{101\,194}{99\,266}$ (тыс. руб.):

изделие А	$1000 \cdot 1{,}01942 \cdot (4800 - 4650) = +153$
» Б	$2000 \cdot 1{,}01942 \cdot (2200 - 2250) = -102$
» В	$3100 \cdot 1{,}01942 \cdot (250 - 230) = +63$
и т. д.	
Всего товарный выпуск	$(99\,266 - 100\,940) \cdot 1{,}01942 = -1706$ тыс. руб.

Как видно из приведенного расчета, прибыль от выпуска вследствие снижения себестоимости товарной продукции, скорректированной на среднюю степень равномерности ее роста по каждому виду продукции, составляет —1706 тыс. руб.

Второе слагаемое суммы экономии издержек производства (прироста прибыли), полученной в условиях неравномерного выпуска продукции (т. е. за счет структурных сдвигов) определяется по данным табл. 8.9 следующим образом (тыс. руб.):

изделие А	$(1200 - 1000 \cdot 1{,}01942) \cdot (4800 - 4650) = +27$
» Б	$(1800 - 2000 \cdot 1{,}01942) \cdot (2200 - 2250) = +12$
» В	$(3500 - 3100 \cdot 1{,}01942) \cdot (250 - 230) = +7$
и т. д.	
Всего товарный выпуск	$100\,940 \cdot 1{,}01942 - 101\,126 = 1774$ тыс. руб.

т. е. вследствие благоприятно сложившейся структуры выпуска продукции получена дополнительная сумма прибыли в размере +1774 тыс. руб.

В итоге два указанных слагаемых экономии вследствие изменения себестоимости (полученных в условиях равномерного и неравномерного выпуска продукции) дают ранее полученный результат: $+68$ тыс. руб. $= (-1706) + 1774$.

Аналогичная увязка результатов факторного анализа существует и для каждого вида изделия. Например, по изделию А имеем: $+180$ тыс. руб. $= 153 + 27$.

Проанализируем слагаемые прироста прибыли, полученные вследствие изменения цен на продукцию.

Величина прироста стоимости товарной продукции за счет фактора цен, исчисленная при условии одинакового (равномерного) роста объема производства продукции всех видов, по данным табл. 8.9 составит в данном случае общий коэффициент выполнения плана по продукции $1{,}03199 = \frac{115738}{112\,150}$ (тыс. руб.):

изделие А	$1000 \cdot 1{,}03199 \cdot (5000 - 5200) = -206$
» Б	$2000 \cdot 1{,}03199 \cdot (2450 - 2368) = +169$
» В	$3100 \cdot 1{,}03199 \cdot (200 - 200) = 0$
и т. д.	
Всего товарный выпуск	$(114\,520 - 112\,150) \cdot 1{,}03199 + 2445$ тыс. руб.

Следовательно, при равномерном увеличении выпуска продукции предприятие получило бы дополнительную прибыль за счет ценового фактора в размере 2445 тыс. руб.

Влияние фактора цен на изменение прибыли в условиях неравномерного выпуска продукции по данным нашего примера (см. табл. 8.9) составит (тыс. руб.):

изделие А	$(1200 - 1000 \cdot 1{,}03199) \cdot (5000 - 5200) = -34$
» Б	$(1800 - 2000 \cdot 1{,}03199) \cdot (2450 - 2368) = -21$
» В	$(3500 - 3100 \cdot 1{,}03199) \cdot (200 - 200) = 0$
и т. д.	
Всего товарный выпуск	$115\,835 - (114\,520 \cdot 1{,}03199) = -2348$ тыс. руб.

Как показывает этот расчет, вследствие неблагоприятно сложившихся структурных смещений в составе стоимости выпущенной продукции предприятие недополучило прибыли в размере 2348 тыс. руб.

Сумма эффектов, полученных вследствие изменения цен на продукцию, в условиях равномерного и неравномерного выпусков дает ранее исчисленный показатель: 97 тыс. руб. $= 2445 + (-2348)$, что подтверждает правильность выполненных расчетов.

Для того чтобы получить итоговую оценку влияния изменения структуры выпуска продукции на прибыль, обобщают результаты проведенного анализа в составе издержек на производство и стоимостного объема товарной продукции. По данным нашего примера влияние ассортиментных сдвигов в составе продукции (вследствие неравномерного изменения объема производства изделий) на отклонение от плана по прибыли составит:

изделие А	$(-34) + 27 = -7$ тыс. руб.
» Б	$(-21) + 12 = -9$ тыс. руб.
» В	$0 + 7 = +7$ тыс руб.
и т. д.	
Всего товарный выпуск	$(-2348) + 1774 = -574$ тыс. руб.

Полученный результат характеризует величину прироста прибыли вследствие ассортиментных сдвигов в составе продукции в размере -574 тыс. руб.

Этот же самый результат можно получить иначе, путем прямого расчета по сводным показателям табл. 8.9 и 8.10. По дан-

ным нашего примера расчет выглядит так: 14 709 – 12 580 × × 1,12540 = —574 тыс. руб., где 1,12540 — общий коэффициент выполнения плана по объему производства продукции, определяемый как средняя из коэффициентов выполнения плана по физическому объему продукции в составе издержек производства и стоимостного объема продукции

$$\left(\frac{114\,520 \cdot 1,03299 - 100\,940 \cdot 1,01942}{13\,580}\right) = \frac{15\,283}{13\,580}.$$

Проведенный анализ позволяет выявить различные результаты ассортиментных сдвигов в составе продукции: на сумму затрат на производство и стоимостный объем товарной продукции. В первом случае прибыль от выпуска увеличилась на 1774 тыс. руб., а во втором — уменьшилась на 2348 тыс. руб., в результате совокупное действие анализируемого фактора на прибыль составило 574 тыс. руб.

Свод влияния анализируемых факторов в разрезе отдельных видов продукции и всего товарного выпуска представлен в табл. 8.11.

Таблица 8.11

(тыс. руб)

Показатели и факторы	Всего на весь товарный выпуск	В том числе по изделиям		
		А	Б	В
1. Плановая прибыль (убыток)	12 884	400	336	—155
2. Фактическая прибыль (убыток)	14 709	420	360	—105
3. Отклонение фактической прибыли от плана — всего	+1825	+20	+24	+50
в том числе за счет изменения:				
а) физического объема выпуска продукции	+1660	+80	—34	—20
б) себестоимость единицы продукции в условиях равномерного производства	—1706	+153	—102	+63
в) оптовой цены предприятия в условиях равномерного выпуска продукции	2445	—206	+169	0
г) дополнительная прибыль, полученная вследствие ассортиментных сдвигов в составе продукции	—571	—7	—9	+7
из нее:				
в составе издержек производства	+1774	+27	+12	+7
в составе стоимости продукции	—2348	—34	—21	0

Сравнительный анализ факторов роста прибыли от выпуска и реализации товарной продукции. Важной дополнительной характеристикой условий формирования сверхплановой прибыли от реализации продукции являются результаты сравнений факторов роста прибыли, которые приведены в табл. 8.12.

Таблица 8.12

(тыс. руб.)

Факторы сверхпланового роста прибыли	Величина влияния фактора на прибыль	
	от выпуска товарной продукции	от реализации товарной продукции
Изменение:		
оптовых цен на продукцию	+97	+1648
себестоимости продукции	+68	+69
физического объема продукции	+1660	—208
Итого	+1825	+1509

Сравнительный анализ факторов роста прибыли показывает, что оценки прироста прибыли вследствие изменения себестоимости производственной и реализованной продукции почти одинаковы по абсолютной величине, но оценки, обусловленные изменением оптовых цен и физического объема продукции, значительно расходятся по абсолютному значению и направлению влияния. Так, сверхплановый прирост прибыли от выпуска продукции (+1660 тыс. руб.) был образован за счет расширения производства рентабельной продукции, а сверхплановый убыток от увеличения объема реализации (—208 тыс. руб.) указывает на то, что реализация сверх плана производилась по убыточной продукции, т. е. сверхплановый выпуск высокорентабельной продукции уходил на образование остатков нереализованной товарной продукции. Это же подтверждают данные табл. 8.6, где рентабельность остатков нереализованной товарной продукции увеличилась против плана на 6 пунктов (15,8%—9,8%) при росте массы прибыли в остатках на 316 тыс. руб. (755 — 439). В то же время затраты на рубль реализованной продукции в сравнении с товарной продукцией оказались выше на 0,05 коп. (87,35 — — 87,30).

8.6. АНАЛИЗ ПРИРОСТА ПРИБЫЛИ ПО ОСНОВНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ

В условиях интенсификации производства важное значение приобретает анализ формирования прибыли в увязке с мероприятиями, обеспечивающими рост технического уровня производства и качественные сдвиги в составе производимой продукции, улучшения ее потребительских свойств (характеристик). По данным ф. № 10-нт статистического отчета за год составляется аналитическая табл. 8.13, которая воспроизводит структуру прироста прибыли по сравнению с предыдущим годом за счет новой техники,

Таблица 8.13

Номер строки	Наименование групп научно-технических мероприятий	Фактический прирост прибыли от внедрения научно-технических мероприятий, % к общему итогу за отчетный год	
		всего	в том числе за счет экономии от снижения себестоимости
1	Повышение технического уровня производства — всего	12,8	12,8
	в том числе по направлениям:		
	внедрение прогрессивной технологии	11,0	11,0
	механизация производства	0,9	0,9
	автоматизация производства	0,3	0,3
	внедрение вычислительной техники	—	—
	модернизация действующего оборудования	0,1	0,1
	другие мероприятия	0,5	0,5
2	Освоение новых видов промышленной продукции	87,2	—
	Всего (стр. 1 + стр. 2)	100,0	12,8

Данные табл. 8.13 позволяют сделать вывод о том, что подавляющая часть дополнительного эффекта в общем росте прибыли приходится на мероприятия по освоению новых видов промышленной продукции (87,2%). Это связано с применением системы поощрительных надбавок за эффективность и качество новой продукции и продукции высшей категории качества в результате проведенных в отчетном году мероприятий. Остальная часть эффекта (12,8%) полностью приходится на прибыль, которая связана с материально-технической базой производства. Причем основная часть этого прироста приходится на внедрение прогрессивной технологии (11,0%), остальные мероприятия играют малозначительную роль в росте прибыли отчетного года (особенно недостаточен удельный вес мероприятий по модернизации действующего оборудования, автоматизации и механизации производства).

8.7. АНАЛИЗ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИБЫЛИ

Анализ структуры балансовой прибыли. Структурный анализ балансовой прибыли нужно начинать с выделения ее составных частей, которые имеют строго целевое направление использования (распределяемой в особом порядке). В табл. 8.14 дана примерная номенклатура этих слагаемых балансовой прибыли.

Как видно из данных табл. 8.14, сумма балансовой прибыли в целом корректировке не подвергалась, так как суммы прибылей и убытков, распределяемых по особому порядку, взаимно компенсировали друг друга.

Таблица 8.14

(тыс. руб.)

Показатели	План	Фактически
1. Прибыль по балансу (брутто-прибыль)	12 507	14 524
2. Прибыль, имеющая целевое использование (распределяемая в особом порядке) — всего	—	—
в том числе:		
а) временная надбавка к ценам на новые товары улучшенного качества в части, направляемой в фонд развития производства, науки и техники, фонд социально-культурных мероприятий и жилищного строительства, финансовый резерв предприятия и фонд регулирования цен министерства	57	40
б) прибыль от производства новых товаров бытовой химии	12	14
в) прибыль от реализации товаров народного потребления и производственно-технического назначения, изготовленных из отходов производства и местного сырья, направляемая в установленном порядке в фонд ширпотреба	—69	—54
г) прибыль, оставляемая в распоряжении предприятия на другие цели, в размерах, устанавливаемых решениями Совета Министров СССР	—	—
Итого балансовая (общая) сумма прибыли	12 507	14 524

Анализ структуры прибыли, оставляемой на предприятии. После выделения в составе общей прибыли той ее части, которая подлежит особому порядку распределения, определяют прибыль, подлежащую отчислению в бюджет, министерству, а также прибыль, оставляемую в распоряжении предприятия и направляемую в фонды экономического стимулирования. Анализ формирования указанных показателей позволяет установить наиболее важные условия увеличения накоплений, оставляемых в распоряжении предприятия и производимых им отчислений. Так, по данным табл. 8.15 планируемые результаты от реализации фактически превышены на 16,1% $\left(\frac{14\,524}{12\,507}\cdot 100 - 100\right)$, а сверхплановый рост прибыли, оставляемой в распоряжении предприятия, составил всего 5,1%. Возникший разрыв объясняется наличием на предприятии внереализационных убытков (126 тыс. руб.), дополнительными отчислениями из поощрительных надбавок за продукцию со Знаком качества (466 тыс. руб.), сверхплановыми платежами за пользование производственными фондами (23 тыс. руб.) и др. Кроме того, следует отметить, что высокий процент перевыполнения плана по общей сумме прибыли свидетельствует о нена-

пряженности плана накоплений, что объясняет повышение размеров отчислений в бюджет и фонд министерства.

Таблица 8.15

(тыс. руб.)

Номер строки	Показатели	План	Фактически
А	Б	1	2
1	Прибыль от реализации продукции, работ и услуг (отраженная в разделе I Отчета о финансовых результатах) за минусом прибыли, используемой в особом порядке	12 507	14 524*
2	Плата за производственные фонды	5 593	5 616
3	Сумма отчислений в фонд материального поощрения в пределах неиспользованной экономии по фонду заработной платы против установленного норматива	×	—
4	Прибыль, полученная в дни проведения коммунистических субботников	×	10
5	Дополнительная прибыль, фактически полученная предприятием за счет поощрительных надбавок к оптовым ценам на новую высокоэффективную продукцию (в пределах 30% от суммы 1552 тыс. руб.)	×	466
6	Прибыль, подлежащая распределению по нормативам (стр. 1 — стр. 2 — стр. 3 — стр. 4 — стр. 5)	6 914	8 432
7	Отчисления в бюджет по нормативу (40%), установленному к прибыли по стр. 6	2 766	3 839
8	Отчисления министерству по нормативу (20%), установленному к прибыли по стр. 6	1 383	1 686
9	Прибыль, оставляемая в распоряжении предприятия (стр. 6 — стр. 7 — стр. 8)	2 765	2 907
10	Премии по итогам Всесоюзного и республиканского социалистического соревнования	×	12
11	Внереализационные доходы (прибыль), оставляемые в распоряжении предприятия, расходы и потери (убытки), возмещаемые за счет прибыли, оставляемой в распоряжении предприятия (раздел II Отчета о финансовых результатах)	—	—126
12	Прибыль, направляемая:		
	в фонды экономического стимулирования по нормативам	2 765	2 769
	на увеличение фонда материального поощрения за выполнение обязательств по поставкам за счет уменьшения отчислений от прибыли в бюджет	×	

* В том числе надбавки за Знак качества 1552 тыс. руб.

Более детализированный анализ направлений использования прибыли проводится по данным ф. № 2 годового отчета.

Изложенная методика анализа направлений использования прибыли предполагает сравнения не только с планом, но и в динамике с использованием относительных величин структуры, динамики, соотношений и т. д.

Анализ хозрасчетного дохода предприятия. При переходе на полный хозяйственный расчет коллективы предприятий в зависимости от особенностей хозяйственной деятельности могут выбирать одну из двух моделей. Первая основана на нормативном распределении прибыли, главным показателем эффективности в ней является прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия (хозрасчетная прибыль). Вторая модель (модель коллективного порядка) базируется на нормативном распределении доходов, основным показателем эффективности в данной модели является хозрасчетный доход. Анализ хозрасчетного дохода состоит из анализа фондов экономического развития производства, науки и техники и социального развития, определяемого по остаточному принципу единого фонда оплаты труда.

8.8. АНАЛИЗ УРОВНЕЙ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ

Расчет показателей рентабельности. Анализ рентабельности проводится по показателям:

общей рентабельности (производства), рассчитанной как отношение балансовой прибыли к среднегодовой стоимости основных производственных фондов и нормируемых оборотных средств:

рентабельности товарной (реализованной) продукции, исчисленной как отношение прибыли от выпуска (реализации) продукции к стоимости товарной (реализованной) продукции в оптовых ценах предприятия;

рентабельности текущих затрат на всю товарную (реализованную) продукцию и отдельных изделий, определяемой как отношение прибыли к полной их себестоимости;

рентабельности живого труда, исчисленной как отношение прибыли от выпуска товарной продукции к полной себестоимости товарного выпуска за минусом прямых материальных затрат.

Анализ рентабельности производства. Изучение факторов, влияющих на показатель рентабельности производства, проводится в динамике (в сравнении с отчетными данными за предыдущие годы). К числу факторов, влияющих на рентабельность производства, относятся рентабельность реализованной продукции, коэффициент фондоемкости продукции и коэффициент закрепления оборотных средств. По отчетным данным ф. № 1, 2, 11 и 12 годовых отчетов составляется табл. 8.16. Недостающие для анализа показатели определяются расчетно по приведенным в отчетности данным.

Уровень рентабельности производства за отчетный год составил 12,93%, а за прошлый год — 12,09%, т. е. рентабельность производства повысилась на 0,84 пункта.

Влияние факторов, оказавших воздействие на изменение уровня рентабельности производства определяется из следующих расчетов (по методу цепных подстановок):

Таблица 816

Номер строки	Показатели	Прошлый год	Отчетный год
1	Балансовая прибыль, тыс. руб.	13 082	14 119
2	Реализация товарной продукции в ценах и методологии предыдущего года, тыс. руб.	106 176	111 715
3	Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.	93 714	94 418
4	Среднегодовые остатки нормируемых оборотных средств, тыс. руб.	14 507	14 740
5	Среднегодовая стоимость производственных фондов (стр. 3 + стр. 4), тыс. руб.	108 221	109 158
6	Коэффициент фондоемкости продукции (стр. 3 : : стр. 2), коп.	88,26	84,52
7	Коэффициент закрепления оборотных средств (стр. 4 : стр. 2), коп.	13,66	13,19
8	Прибыль на рубль реализованной продукции (стр. 1 : стр. 2), коп.	12,32	12,64
9	Уровень рентабельности производства (стр. 1 : : стр. 5) · 100, %	12,09	12,93

1) увеличение доли прибыли на рубль реализованной продукции привело к росту уровня рентабельности производства на 0,31 пункта (12,40 — 12,09), где $12{,}40 = 12{,}64 : (88{,}26 + 13{,}66) \times 100$;

2) увеличение фондоемкости продукции, т. е. уменьшение фондоотдачи производственных фондов привело к снижению рентабельности производства на —0,03 пункта (12,37 — 12,40), где $12{,}37 = 12{,}64 : (88{,}52 + 13{,}66) \cdot 100$;

3) снижение коэффициента закрепления нормируемых оборотных средств, т. е. ускорение их оборачиваемости, привело к увеличению рентабельности производства на 0,56 пункта (12,93 — — 12,37).

Таким образом, общее увеличение рентабельности производства по факторам составляет (%): $0{,}31 + (-0{,}03) + 0{,}56 = 0{,}84$, что соответствует общему изменению рентабельности производства по сравнению с данными за прошлый год (12,93 — 12,09).

Анализ рентабельности текущих затрат. С целью изучения эффективности затрат на производство товарной продукции, определения их окупаемости, выявления рентабельности процесса текущего производства исчисляют показатели рентабельности продукции как отношение прибыли к полной ее себестоимости. При этом в хозяйственной практике определяют как рентабельность реализованной, так и товарной продукции. Метод определения уровня рентабельности продукции одинаков, разница состоит в том, что в первом случае в числителе формулы берут прибыль от реализации, а в знаменателе — полную себестоимость реализованной продукции; во втором случае в числителе — прибыль от

выпуска товарной продукции, а в знаменателе — полная себестоимость товарной продукции. При определении рентабельности единицы изделия в числителе ставят прибыль каждого вида продукции, а в знаменателе — ее полную себестоимость. Источником для проведения этого анализа являются ф. № 1-с и 12 годового отчета. На основе данных табл. 8.6 определим рентабельность продукции товарного выпуска.

Фактический уровень рентабельности затрат на товарный выпуск продукции (14,5% превышает плановый показатель на 1,5 пункта (14,5% — 13,0%)). Показатель рентабельности, рассчитанный исходя из фактической структуры выпуска продукции, но по плановым оценкам, составляет 14,4% (см. гр. 2 табл. 8.6). Отсюда следует, что благоприятные структурные сдвиги в составе сверхпланового выпуска привели к росту уровня рентабельности на 1,4 пункта (14,4% — 13,0%), остальная часть прироста (0,1 пункта) приходится на влияние себестоимости и оптовых цен на продукцию.

Метод определения уровня рентабельности по каждому виду (конкретному изделию, группе изделий) продукции аналогичен методу определения рентабельности производства всей товарной продукции. Разница в том, что числителем формулы является прибыль по каждому виду продукции, а знаменателем — полная себестоимость данного вида продукции. Для примера возьмем токарные станки. Их производство характеризуется следующими данными (табл. 8.17).

Таблица 8.17

(тыс. руб.)

Номер строки	Показатели	План	Фактически	Отклонения (+, —)
1	Товарный выпуск в оптовых ценах предприятия	39 558	39 220	—338
2	Полная себестоимость выпуска	29 972	29 487	—485
3	Прибыль от производства токарных станков (стр. 1 — стр. 2)	9 586	9 733	+147
4	Уровень рентабельности (стр. 3 : стр. 2)× ×100	31,98	33,00	+1,02

Расчет делается по данным ф. № 1-с и справки о рентабельности отдельных видов продукции годового отчета.

Определение влияния рентабельности продукции отдельных видов на изменение рентабельности всего объема продукции. Для этого уровень рентабельности всей товарной продукции представляют в виде суммы произведений рентабельности продукции отдельных видов и доли затрат на производство товарного выпуска.

Таким образом, изменение средней рентабельности товарной продукции поставлено в зависимость от двух факторов.

Приведем дополнительно сведения о рентабельности товарной продукции отдельных видов в табл. 8.18.

Таблица 8.18

Показатели	План	Фактически	Отклонения (+, —)
Рентабельность изделий, %:			
А	31,98	33,00	+1,02
Б	16,50	18,15	+1,65
В	13,49	14,98	+1,49
Г	24,69	20,73	—3,96
И т. д.			
Всего товарный выпуск	12,979	14,535	+1,56
Доля затрат на производство изделия в общей сумме затрат на производство всей товарной продукции:			
А	0,1442	0,1256	—
Б	0,0678	0,0679	—
В	0,1557	0,1645	—
Г	0,1323	0,1420	—
И т. д.			

Используя данные табл. 8.18, рассчитаем последовательно величину общей рентабельности товарной продукции по отчету при условии, что структура издержек соответствует отчетным данным, а также предполагая:

не изменилась рентабельность изделия А:

$$31{,}98 \cdot 0{,}1256 + 0{,}1815 \cdot 0{,}0679 + 0{,}1498 \cdot 0{,}1645 + 0{.}2073 \cdot 0{,}1420 + \ldots = 0{,}1244 \ (12{,}44\%);$$

не изменилась рентабельность изделий А и Б:

$$31{,}98 \cdot 0{,}1256 + 0{,}1650 \cdot 0{,}0679 + 0{,}1498 \cdot 0{,}1645 + 0{,}2073 \cdot 0{,}1420 + \ldots = 0{,}1233 \ (12{,}33\%);$$

изменилась рентабельность только изделия Г:

$$31{,}98 \cdot 0{,}1256 + 0{,}1650 \cdot 0{,}0679 + 0{,}1349 \cdot 0{,}1645 + 0{,}2073 \cdot 0{,}1420 + \ldots = 0{,}1210 \ (12{,}10\%)$$

и т. д.

В результате таких расчетов можно показать, как изменилась общая рентабельность затрат за счет каждого вида изделий:

по изделию А отклонение рентабельности привело к увеличению уровня рентабельности всей товарной продукции на 2,095 пункта (14,535 — 12,440);
по изделию Б ... — на 0,11 пункта (12,44 — 12,33);
по изделию В ... — на 0,23 пункта (12,33 — 12,10) и т. д.

Анализ факторов рентабельности затрат живого труда отдельного вида продукции. В практике экономических расчетов важное значение имеет расчет показателя рентабельности продукции в виде отношения суммы прибыли от реализации изделия к пол-

ной себестоимости этого изделия за вычетом прямых материальных затрат (показанных в калькуляции) по статьям «Сырье и материалы», «Возвратные отходы», «Покупные комплектующие изделия», «Полуфабрикаты и услуги кооперированных предприятий», «Топливо и энергия на технологические цели». Этот показатель находит широкое применение в практике ценообразования, исчисления нормативов чистой продукции и т. д.

Дополним показатели, приведенные в табл. 8.17, данными о сумме прямых материальных затрат на производство токарных станков: план — 10 432 тыс. руб.; отчет — 10 012 тыс. руб. В этом случае показатель рентабельности затрат на производство токарных станков, скорректированный на сумму прямых материальных затрат, составит:

план $\frac{9586}{29\,972 - 10\,432} \cdot 100 = 49{,}06\%$;

фактически $\frac{9733}{29\,487 - 10\,012} \cdot 100 = 49{,}98\%$.

Следовательно, рентабельность с учетом корректировки на сумму прямых материальных затрат по отчету выше, чем предусматривалось в плане, на 0,92 пункта (49,98—49,06).

Доля прямых материальных затрат в полной себестоимости товарной продукции по отчету оказалась меньше по сравнению с планом на

$$0{,}86\% \left(\frac{10\,012}{29\,487} - \frac{10\,432}{29\,972}\right) \cdot 100 = 33{,}95 - 34{,}81.$$

Показатели рентабельности, рассчитанные к полной себестоимости и скорректированной на сумму материальных затрат, взаимосвязаны между собой следующим образом:

план $49{,}06 \cdot (1 - 0{,}3481) = 31{,}98\%$;

отчет $49{,}98 \cdot (1 - 0{,}3395) = 33{,}01\%$.

Следовательно, если бы в отчетном периоде сохранилось предусмотренное планом соотношение материальных затрат в общей себестоимости (34,81%), то в этом случае рентабельность изделия оказалась бы ниже фактически достигнутого уровня на 0,43% ($33{,}01 - 49{,}98 \cdot (1 - 0{,}3481)$).

Глава 9. АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ И ОБОРАЧИВАЕМОСТИ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ

9.1. АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Финансовое положение предприятия характеризуется размещением его средств и состоянием источников их формирования. Основными показателями для анализа финансового положения являются: обеспеченность собственными оборотными средствами; соответствие фактических запасов нормируемых активов нормативу и величине предназначенных для их формирования источников средств; величина иммобилизации оборотных средств; оборачиваемость оборотных средств и платежеспособность. Анализ факторов и резервов улучшения финансового положения способствует укреплению экономики и хозрасчета промышленного предприятия (объединения), помогает вскрывать и устранять нарушения финансовой дисциплины.

Основными источниками для анализа финансового состояния служат финансовый план (с поквартальной разбивкой), бухгалтерский баланс, расшифровка балансовых статей «Взносы в бюджет из прибыли» и «Прочие отвлеченные средства» (из приложения к балансу ф. № 2 годового или ф. № 2-кв квартального отчетов), годовая отчетность о движении уставного фонда (ф. № 3), о движении средств финансирования и специальных фондов (ф. № 10), основных средств и амортизационного фонда (ф. № 11), 10-ф (хозрасчет) — отдельные финансовые показатели предприятий, работающих в условиях полного хозяйственного расчета.

Анализ наличия собственных и приравненных к ним средств. Важнейшим этапом анализа финансового состояния является определение наличия собственных и приравненных к ним средств и выявление факторов, повлиявших на их изменение в отчетном периоде. В табл. 9.1 приведен расчет наличия собственных и приравненных к ним оборотных средств анализируемого промышленного предприятия.

Как видно из данных табл. 9.1, общее изменение размера собственных и приравненных к ним оборотных средств на 169 тыс. руб. явилось следствием изменения размеров собственных и приравненных к ним оборотных средств на 19 762 тыс. руб. и основных фондов и внеоборотных активов — на 19 593 тыс. руб.

Таблица 9.1

(тыс. руб.)

Номер строки	Показатели	На начало года	На конец года	Изменения за год (+, —)
1	Источники собственных средств	130 391	148 631	+18 240
2	Источники средств, приравненных к собственным, — устойчивые пассивы в покрытие нормативов	7 297	8 819	+1 522
3	Итог раздела I пассива баланса (стр. 1 + стр. 2)	137 688	157 450	+19 762
4	Вложение средств в основные фонды и внеоборотные активы — итог раздела I актива баланса	123 580	143 173	19 593
5	Наличие собственных и приравненных к ним оборотных средств (стр. 3 — стр. 4)	14 108	14 277	+169

Влияние изменения отдельных источников собственных и приравненных к ним оборотных средств производится применительно к развернутому перечню этих источников. По годовому балансу, например, могут быть установлены изменения по оборотной части уставного фонда, прибыли в обороте, устойчивых пассивов. Свернутый расчет изменения источников собственных и приравненных к ним оборотных средств приведен в табл. 9.2.

Таблица 9.2

(тыс. руб.)

Номер строки	Показатели	На начало года	На конец года	Изменения за год (+, —)
1	Уставный фонд в части оборотных средств	6 642	6 904	+262
2	Прибыль в обороте или излишние взносы отчислений от прибыли (—)	169	210	+41
3	Нормативы устойчивых пассивов (включая средства, изъятые в связи с кредитованием по обороту)	7 297	7 163	—134
4	Наличие собственных оборотных и приравненных к ним средств (стр. 1 + стр. 2 + + стр. 3)	14 108	14 277	+169

Анализ оборотной части уставного фонда. Причины изменения оборотной части уставного фонда устанавливаются по данным ф. № 3 годового отчета «Движение уставного фонда».

У анализируемого объединения изменение уставного фонда в части оборотных средств за отчетный год произошло за счет операций, приведенных в табл. 9.3.

Таблица 9.3

Увеличение	Сумма, тыс. руб.	Уменьшение	Сумма, тыс. руб.
Стоимость поступивших материальных ценностей от ликвидации основных фондов	138	Изъятие на особый счет бюджета в Госбанке в связи с кредитованием по обороту	340
Выручка от реализации основных фондов	252	Выручка от реализации и списания, зачисленная в фонд развития производства, науки и техники	52
Присоединение прибыли в порядке ее распределения за прошлый год	370	Прочие	106
Итого	760	Итого	498

При рассмотрении движения уставного фонда и его изменений следует иметь в виду, что не все операции оказывают влияние на величину собственных оборотных средств, исчисленную по балансу. Так, присоединение прибыли прошлого года и изъятие на особый счет оборотных средств в связи с кредитованием по обороту не оказывают влияния на размер собственных оборотных средств.

Сумма прибыли прошлого года, присоединенная к уставному фонду, учитывается в составе собственных оборотных средств при исчислении их размера на начало года как разница между суммами полученной и использованной по целевому назначению прибыли (с учетом перерасчетов по взносам и платежам из фактически полученной прибыли).

На сумму оборотных средств, изъятых в связи с кредитованием по обороту, уменьшается уставный фонд и одновременно увеличивается другой источник собственных оборотных средств — устойчивые пассивы. В нашем примере безвозмездное получение и изъятие оборотных средств без суммы прибыли прошлого года, присоединенной к уставному фонду, а также средств, изъятых в связи с кредитованием по обороту, дало увеличение собственных оборотных средств на 262 тыс. руб.: (138+252+370)—(340+52++106).

Анализ прибыли, находящейся в обороте предприятия. Прибыль, оставшаяся в обороте, определяется как разница между суммой прибыли по балансу и ее использованной частью, отраженной в составе отвлеченных средств. На практике определяют также прибыль в обороте ($Р^{об}$) с учетом предстоящих взносов и отчислений за счет прибыли. Ее формула такова:

$$Р^{об} = Р^{б} - Р^{и} + Р^{от},$$

где $Р^{б}$ — прибыль по балансу;
$Р^{и}$ — использованная часть прибыли;
$Р^{от}$ — предстоящие взносы и отчисления прибыли.

Анализ прибыли, находящейся в обороте предприятия, проводится во взаимосвязи с анализом финансового плана, так как на отклонение балансовой прибыли, оставляемой в обороте, оказывает влияние степень выполнения плана по прибыли и отклонения от плана в распределении фактически полученной прибыли по целевому направлению.

Анализ устойчивых пассивов. Важным источником формирования собственных оборотных средств являются устойчивые пассивы, постоянно участвующие в обороте оборотных средств предприятий в пределах минимально планируемых сумм.

В последние годы значительно расширилось участие внутрихозяйственных финансовых ресурсов в формировании собственных оборотных средств. В качестве устойчивых пассивов, кроме задолженности по заработной плате и отчислений на социальное страхование, а также резерва на покрытие предстоящих расходов и платежей, в больших размерах стали привлекаться такие остатки средств, как временно свободные остатки фондов экономического стимулирования, кредиторская задолженность поставщикам по неотфактурованным поставкам и др. В связи с этим возникает необходимость проведения углубленного анализа соответствия фактических остатков финансовых ресурсов планируемому их размеру в устойчивых пассивах.

Анализ состояния устойчивых пассивов осуществляется не по общей сумме, а раздельно по каждой статье устойчивых пассивов путем сравнения фактических сумм с показанными по графам «В покрытие нормативов» в группе «Устойчивые пассивы» раздела I пассива баланса. Учитывается, что образование постоянной неснижаемой части остатков по каждому источнику устойчивых пассивов имеет специфические особенности, в силу которых недостаток средств по одному источнику не может быть компенсирован средствами других источников.

В анализируемом предприятии на конец года фактические ресурсы в устойчивых пассивах характеризуются следующими данными (табл. 9.4).

Сопоставляя данные табл. 9.4 с соответствующими статьями баланса, определяют, насколько показатели, приравненные к собственным оборотным средствам, исчисленным по балансу, отражают реальную величину их в хозяйственном обороте. Так, по статье «Средства амортизационного фонда на запасы материалов для капитального ремонта» норматив устойчивых пассивов на конец года в нашем примере установлен в сумме 209 тыс. руб. Фактический остаток амортизационного фонда на капитальный ремонт, показанный в группе «Источники средств для капитального ремонта» III раздела пассива баланса (249 тыс. руб. за вычетом средств и затрат на капитальный ремонт, отраженных в III разделе актива баланса, 39 тыс. руб.), составил 1 тыс. руб. (249—39—219). Таким образом, рассмотренный источник при-

Таблица 9.4

Статьи устойчивых пассивов	На конец года, тыс. руб.		
	план	фактически	меньше плана
Задолженность по заработной плате и отчисления на социальное страхование	698	901	—
Резерв на покрытие предстоящих расходов и платежей	148	172	—
Поставщики по неотфактурованным поставкам	345	659	—
Средства, изъятые в связи с кредитованием по обороту	5 805	6 142	—
Средства амортизационного фонда на капитальный ремонт, направленные на плановые мероприятия и в запасы материалов для капитального ремонта	209	249	—
Временно свободные средства специальных фондов, направленные на финансирование плановых мероприятий	1 614	2 807	—

влечения внутренних финансовых ресурсов является реальным, так как норматив по нему в устойчивых пассивах меньше фактического источника. Если же норматив будет выше фактического остатка, это означает, что запланированный источник является нереальным и на эту сумму необходимо уменьшить наличие собственных оборотных и приравненных к ним средств. Аналогичным методом определяется реальность запланированных источников покрытия собственных оборотных и приравненных к ним средств и по другим статьям устойчивых пассивов.

9.2. АНАЛИЗ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ СОБСТВЕННЫМИ ОБОРОТНЫМИ СРЕДСТВАМИ

Расчет обеспеченности собственными оборотными средствами. Потребность в собственных оборотных средствах принимается в размере общей суммы установленных предприятию нормативов. Превышение наличия собственных и приравненных к ним оборотных средств общей суммы нормативов показывает излишек собственных оборотных средств. Превышение общей суммы нормативов наличия собственных и приравненных к ним оборотных средств характеризует недостаток собственных оборотных средств предприятия. Ниже приводится расчет определения излишка или недостатка собственных оборотных средств (табл. 9.5).

На практике излишек или недостаток собственных оборотных средств предприятия определяется без учета или с учетом предстоящих взносов и отчислений за счет прибыли. Если излишек или недостаток собственных оборотных средств исчислен без учета результатов перерасчета по отчислениям от прибыли (как это приведено в табл. 9.5), то корректировка выполняется следующим

Таблица 9.5

(тыс. руб.)

Номер строки	Показатели	На начало года	На конец года	Изменения за год (+, —)
1	Наличие собственных и приравненных к ним оборотных средств	14 108	14 277	+169
2	Общая сумма норматива собственных оборотных средств	14 257	14 706	+449
3	Излишек (+) или недостаток (—) собственных оборотных средств (стр. 1 — — стр. 2)	—149	—429	—280

образом: недостаток собственных оборотных средств увеличивается на сумму дополнительных отчислений от прибыли или уменьшается на сумму отчислений от прибыли, подлежащих возврату: излишек собственных оборотных средств, наоборот, уменьшается на сумму дополнительных отчислений от прибыли или увеличивается на сумму отчислений от прибыли, подлежащих возврату.

В нашем примере корректировка на конец года будет такова:

(тыс. руб.)

1. Излишек (+), недостаток (—) собственных и приравненных к ним оборотных средств без учета результатов перерасчета по отчислениям от прибыли	—429
2. Результаты перерасчета отчислений от прибыли: дополнительные отчисления (—), возврат излишних отчислений (+)	+406
3. Излишек (+), недостаток (—) собственных и приравненных к ним оборотных средств с учетом результатов перерасчета по отчислениям от прибыли (стр. 1 + стр. 2)	—23

В течение года такой расчет составляют с учетом ежеквартальных перерасчетов по взносам из прибыли в бюджет за истекший с начала года отчетный период. Премии по Всесоюзному (республиканскому) социалистическому соревнованию при ежеквартальных расчетах, причитающихся платежей свободного остатка прибыли в бюджет учитываются только по истечении отчетного квартала. Поэтому балансовый показатель наличия собственных оборотных средств не корректируется в течение года на суммы премий.

Определение иммобилизации оборотных средств. Иммобилизацией или отвлечением оборотных средств от направлений их использования, предусмотренных в плане, считается: превышение средств и затрат на капитальное строительство над источниками их финансирования; превышение затрат на формирование основного стада над источниками финансирования; дебиторская задолженность ОКСа, образовавшаяся в результате нарушения фи-

нансово-сметной дисциплины; превышение задолженности рабочих и служащих по ссудам на индивидуальное жилищное строительство и прочие нужды, а также по расчетам за приобретение в кредит товаров над полученными предприятием на эти цели ссудами банков; расходы, не перекрытые средствами специальных фондов и целевого финансирования, излишне внесенная в банки сумма амортизационных отчислений, недостачи сверх норм убыли и потери от порчи товарно-материальных ценностей, не списанные с баланса в установленном порядке; затраты оборотных средств на капитальный ремонт сверх имеющихся источников финансирования. Например, величину внепланового отвлечения оборотных средств на капитальный ремонт основных фондов определяют при помощи следующего расчета:

Таблица 9.6

Номер строки	Статьи баланса	На начало года, тыс. руб.	На конец года, тыс. руб.
1	Источники средств для капитального ремонта	283	249
2	Средства амортизационного фонда на капитальный ремонт, направленные на плановые мероприятия и на запасы материалов для капитального ремонта	209	219
3	Средства и затраты на капитальный ремонт	86	39
4	Затраты оборотных средств на капитальный ремонт сверх имеющихся источников финансирования (стр. 1 — стр. 2 — стр. 3)	—12	—9

Аналогичные расчеты составляются и по другим статьям устойчивых пассивов. В нашем условном примере общая сумма иммобилизованных оборотных средств на начало года составила 105 тыс. руб. и на конец года 152 тыс. руб.

Определение величины собственных оборотных средств в хозяйственном обороте. Собственные средства в хозяйственном обороте определяются путем следующего расчета (табл. 9.7).

Причины недостатка собственных оборотных средств можно объединить в три группы:

1) превышение суммы платежей и отчислений от прибыли над суммой фактически полученной с начала года прибыли, одним из факторов которых является невыполнение плана балансовой прибыли;

2) наличие невосполненного недостатка собственных оборотных средств, допущенного в предыдущие годы;

3) осуществление сверхплановых расходов за счет оборотных средств (их иммобилизация), а также завышение планового уровня устойчивых пассивов против фактического наличия.

Анализ динамики источников собственных оборотных и приравненных к ним средств. Этот анализ должен стать составной

Таблица 9.7

(тыс. руб.)

Номер строки	Показатели	Источники информации	На начало года	На конец года
А	Б	1	2	3
1	Наличие собственных оборотных и приравненных к ним средств	ф. № 1, стр. 120	14 108	14 277
2	Превышение запланированных устойчивых пассивов над фактическими остатками по отдельным статьям	Раздел 1 группы 13 пассива баланса	—	—
3	Иммобилизация оборотных средств	Специальный расчет	105	152
4	Наличие собственных оборотных средств в хозяйственном обороте до окончательного распределения прибыли	стр. 1 — стр. 2 — стр. 3	14 003	14 125
5	Нераспределенный остаток прибыли (кроме прибыли, предназначенной для пополнения собственных средств)	стр. 830— стр. 020	169	210
6	Излишне внесенные в бюджет суммы	ф. № 2	20	30
7	Наличие собственных оборотных средств в хозяйственном обороте после распределения прибыли	стр. 4 — стр. 5 + стр. 6	13 854	13 945
8	Норматив собственных оборотных средств	ф. № 1, стр. 320	14 257	14 706
9	Недостаток (—), излишек (+) собственных оборотных средств в хозяйственном обороте до распределения прибыли	стр. 4 — стр. 8	—254	—581
10	То же, после распределения прибыли	стр. 7 — стр. 8	—403	—761

частью анализа финансового состояния предприятия, поскольку он позволяет получить общую тенденцию о взаимосвязи темпов роста объема производства (товарной продукции), роста запасов нормируемых ценностей, роста нормативов собственных оборотных средств (табл. 9.8).

Из табл. 9.8 видно, что темпы роста запасов нормируемых ценностей на предприятии значительно превышали темпы роста объема производства, то же следует сказать и в части норматива собственных оборотных средств, что является серьезным недостатком в финансовой деятельности предприятия. Требуют углубленного анализа причины значительного увеличения темпов прироста прочих устойчивых пассивов.

Таблица 9.8

(в % к предыдущему году в сопоставимых ценах)

№ п/п	Показатели	Годы пятилетки			Всего за три года
		первый	второй	третий	
1	Темпы роста объема производства (товарной продукции)	102,2	102,1	106,9	111,5
2	Темпы роста запасов нормируемых ценностей	110,6	108,2	102,6	112,8
3	Темпы роста нормативов собственных оборотных средств	105,1	103,3	103,2	112,0
4	Устойчивые пассивы	93,5	85,6	104,3	83,5
5	Из них прочие	84,7	103,9	116,2	102,3

9.3. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ НОРМИРУЕМЫХ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ

Решающее влияние на финансовое состояние промышленного предприятия наряду с обеспеченностью его собственными оборотными средствами оказывает состояние запасов товарно-материальных ценностей, соответствие их нормативам. Основной прием анализа нормируемых запасов — сопоставление их фактических остатков с плановыми.

Таблица 9.9

Номер строки	Показатели	Сумма, тыс. руб.
1	Фактическое наличие остатков материальных запасов и затрат производства, учитываемых в целом по разделу «Нормируемые оборотные средства» (за исключением износа малоценных и быстроизнашивающихся предметов и резерва на покрытие предстоящих расходов)	16 727
2	Не принимаются к представлению (излишние и неиспользуемые материальные ценности, сверхнормативные остатки готовой продукции и т. д.)	250
3	Удорожание себестоимости продукции, относящейся к незавершенному производству и готовой продукции	—
4	Фактические остатки нормируемых оборотных средств, сопоставляемые с плановыми (стр. 1 — стр. 2 — стр. 3)	16 477
5	Плановые остатки нормируемых оборотных средств	14 706
6	Кредиторская задолженность, относящаяся к материальным нормируемым оборотным средствам (сверх учтенной в устойчивых пассивах)	407
7	Получено кредитов под сверхнормативный оплаченный остаток нормируемых оборотных средств	1 064
8	Сверхнормативные остатки материальных ценностей, не прокредитованные банком	300

В связи с изменением кредитования предприятий по совокупности материальных запасов и производственных затрат для определения сверхнормативных запасов составляется следующий расчет (табл. 9.9).

Анализ сверхнормативных запасов по материальным ресурсам рассмотрен в гл. 5.

Дальнейший анализ должен вскрыть причины возникновения сверхнормативных остатков товарно-материальных ценностей по каждой статье: некомплектную и неравномерную поставку материалов; несогласованность планов производства и материально-технического снабжения; некомплектность заделов незавершенного производства; неритмичный выпуск продукции; сверхплановый выпуск изделий, пользующихся ограниченным спросом; несвоевременное выделение железнодорожных вагонов, контейнеров и др.

9.4. АНАЛИЗ НЕНОРМИРУЕМЫХ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ И ДРУГИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БАЛАНСА

Финансовое состояние промышленного предприятия характеризуется не только изменениями, происходящими в составе нормируемых оборотных средств, но и состоянием ненормируемых оборотных средств, которые сосредоточены в разделе III баланса. При анализе ненормируемых оборотных средств осуществляется и контроль за соблюдением предприятиями договорной, финансовой и платежной дисциплины в расчетах с поставщиками, покупателями, бюджетом, рабочими и служащими и по другим платежным обязательствам.

Анализ ненормируемых оборотных средств осуществляется путем рассмотрения отдельных составных частей III раздела баланса.

Таблица 9.10

Ненормируемые оборотные средства	На начало года, тыс. руб.	На конец года, тыс. руб.
Денежные средства	401	214
Товары отгруженные	3 665	3 725
Товары на ответственном хранении у покупателей	102	28
Дебиторы	198	214
Иммобилизованные оборотные средства (расчет)	16	—
Прочие активы	—	711
Общий объем ненормируемых оборотных средств	4 382	4 892
Размер ненормируемых средств без остатка средств на расчетном счете в Госбанке	4 093	4 704

Расчет ненормируемых оборотных средств. Ненормируемые оборотные средства могут быть объединены в следующие группы: 1. Денежные средства. 2. Товары отгруженные. 3. Товары на ответственном хранении у покупателей. 4. Дебиторы. 5. Иммобилизованные оборотные средства. 6. Прочие активы.

В нашем примере структура ненормируемых оборотных средств на конец года приведена в табл. 9.10.

Данные табл. 9.10 позволяют также определить общую структуру оборотных средств промышленного предприятия.

	На начало года	На конец года
1. Нормируемые оборотные средства	15 520	16 727
2. Ненормируемые оборотные средства	4 382	4 892
3. Всего оборотные средства (стр. 1+стр. 2)	19 902	21 619

Анализ кредитных взаимоотношений. Кредитные взаимоотношения предприятий с учреждениями банка возникают по двум направлениям: получение кредитов в качестве источника финансирования основных фондов и формирования оборотных средств. Различия в целевом назначении кредита обусловливают необходимость раздельного анализа кредитных отношений по указанным двум направлениям. При анализе кредитных отношений следует рассмотреть целевое использование полученного кредита, его обеспечение товарно-материальными ценностями и возврат в установленные сроки, экономическую эффективность кредита, соблюдение кредитной и платежной дисциплины.

Кредитные вложения в основные фонды охватывают задолженность по ссудам, показываемым в балансе в группах «Долгосрочные кредиты банка» и «Источники средств для капитального ремонта» в III разделе пассива баланса. Задолженность по остальным видам кредитов, отраженная во II и III разделах пассива баланса, относится к кредитным вложениям в оборотные средства. В анализируемом объединении структура полученных кредитов характеризуется следующими данными (табл. 9.11).

Таблица 9.11

Группы кредитов	На начало года		На конец года		Отклонения (+, —)	
	тыс. руб.	удельный вес, %	тыс. руб.	удельный вес, %	тыс. руб.	%
1. Кредиты в основные фонды	1 966	19,8	1 880	14,4	—86	—4,4
2. Кредиты в оборотные средства	7 953	80,2	11 178	85,6	+3225	+40,5
Всего	9 919	100,0	13 058	100,0	+3139	+31,6

При анализе кредитов в основные фонды, кроме данных баланса, дополнительно привлекаются аналитические показатели, на основе которых устанавливается, сколько ссуд за отчетный период было получено и погашено. Далее сопоставляют фактический ход использования кредитов с разрешенными сроками и источниками кредитуемых затрат. Эффективность кредита в основные фонды определяется как отношение дополнительного объема произведенной и реализованной продукции, прибыли, экономии, полученной после ввода объекта в эксплуатацию, к сумме выданного кредита. Размер фактически полученной дополнительной прибыли устанавливается по даным справки к балансу (ф. № 2-кв квартального и № 2 годового отчетов), а также по данным аналитического учета предприятия.

Анализ кредитов в оборотные средства детализируется по видам кредитов в динамике, в этой связи исчисляются показатели средних остатков задолженности по отдельным видам ссуд.

Анализ состояния расчетов. Средства, вложенные предприятием в расчеты, отражаются в III разделе актива баланса. Наличие средств в расчетах обусловливается непрерывностью кругооборота оборотных средств. В связи с тем что плановые нормы и нормативы по этой группе оборотных средств отсутствуют, за базу сравнения обычно принимают предшествующий период, т. е. изучается динамика абсолютных сумм ненормируемых оборотных средств и их удельный вес по отношению к нормируемым и собственным оборотным средствам в целом и по отдельным статьям. Далее изучаются состав, сроки и причины возникновения задолженности.

В зависимости от целей анализа составляется расчетный баланс, в котором сопоставляются общие размеры дебиторской и

Таблица 9.12

Платежные средства	Сумма, тыс. руб.	Срочные обязательства	Сумма, тыс. руб.
1. Касса	1	1. Задолженность рабочим и служащим и социальному страхованию	431
2. Расчетный счет	116	2. Задолженность финансовым органам	8
3. Товары отгруженные	930	3. Ссуды под товары отгруженные	528
4. Готовая продукция	1 136	4. Ссуды под сверхнормативные запасы	—
		5. Прочие кредиты	1 113
Всего	2 183	Всего	2 080
Пассивное сальдо		Активное сальдо	103
Баланс	2 183	Баланс	2 183

кредиторской задолженности и выводится его сальдо. Превышение дебиторской задолженоети над кредиторской называется активным сальдо, а превышение кредиторской задолженности над дебиторской — пассивным сальдо расчетного баланса.

При анализе платежеспособности на ближайший период (неделю, декаду, месяц) принимают в расчет срочные обязательства, наличие и предстоящее в данном периоде поступление платежных средств. Предприятие является платежеспособным, если его срочные обязательства перекрываются его платежными средствами. Такой анализ по данным баланса и аналитического учета на декаду проводится по табл. 9.12.

Обобщение результатов анализа финансового состояния. Анализ финансовых показателей завершается итоговой оценкой финансового состояния объединения. Для этого используют балан-

Таблица 9.13

Внеплановые вложения оборотных средств	Сумма, тыс. руб.	Внеплановые источники оборотных средств	Сумма, тыс. руб.
1	2	3	4
Недостаток собственных оборотных средств (см. табл. 9.5)	429	Излишек собственных оборотных средств (см. табл. 9.5)	—
Иммобилизация оборотных средств	--	Превышение фактической задолженности по устойчивым пассивам над суммой, зачтенной в покрытие нормативов	227
Сверхнормативные запасы, не прокредитованные банком	289	Задолженность банку по внеплановым и просроченным ссудам	54
Недополучено кредитов под сверхнормативные запасы	336	Кредиторы	531
Непрокредитованные товары отгруженные, срок оплаты которых не наступил	1	Амортизация	—
Товары отгруженные, не оплаченные в срок	78	Свободные остатки специальных фондов и средств целевого финансирования, используемые в обороте	875
Товары на ответственном хранении у покупателей ввиду отказа от акцепта	28	Превышение ссуд, выданных на оплату товаров, проданных в кредит, над затратами	12
Дебиторы (кроме задолженности окса, образовавшейся из-за нарушений финансово-сметной дисциплины)	214	Результаты проверки обеспечения ссуд при кредитовании	337
Результаты проверки ссуд при кредитовании по обороту (недостаток ссуд)	711	Результат проверки задолженности поставщикам по данным баланса (недостаток обеспечения)	—
Результаты проверки задолженности поставщикам по данным баланса (излишек обеспечения)	12		
Итого	2098	Итого	2312
		Остаток денежных средств	214
Баланс	2098	Баланс	2098

совый прием анализа. В частности, составляют расчет внеплановых вложений оборотных средств и источников их покрытия. В нем отражается влияние двух групп взаимосвязанных финансовых показателей, итоги которых должны быть равны. Методика заполнения такого расчета показана на примере анализируемого баланса предприятия на конец года (табл. 9.13).

9.5. АНАЛИЗ ОБОРАЧИВАЕМОСТИ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ

Расчет показателей оборачиваемости оборотных средств. Показатель *оборачиваемости оборотных средств — продолжительность* или скорость одного оборота в днях, исчисляется по формуле

$$П = \frac{Е \cdot Т}{Р},$$

где П — продолжительность оборота в днях;
Е — средняя сумма оборотных средств в обороте;
Т — число дней в отчетном периоде;
Р — оборот по реализации товарной продукции и прочей реализации.

Пример

$$П = \frac{20\,737 \text{ тыс. руб.} \cdot 360 \text{ дней}}{121\,662 \text{ тыс. руб.}} = 61{,}4 \text{ дня}.$$

Чем меньше продолжительность одного оборота в днях, тем скорее оборотные средства совершают кругооборот, тем эффективнее используются они предприятием.

Расчет экономической эффективности оборачиваемости оборотных средств. Приведем расчет оборачиваемости оборотных средств (нормируемых и ненормируемых) и ее эффективности (табл. 9.14).

По сравнению с прошлым годом оборачиваемость оборотных средств замедлилась на 0,4 дня (61,0—61,4), что и привело к дополнительному вложению оборотных средств на 135,2 тыс. руб. Однако по сравнению с планом оборачиваемость нормируемых оборотных средств ускорилась на 1,7 дня (51,3—49,6), что привело к высвобождению из оборота 574,6 тыс. руб.

На отклонение показателей фактической оборачиваемости от базисной оказывают влияние изменения оборота по реализации и средних остатков оборотных средств. Степень воздействия каждого фактора можно рассчитать при помощи приема цепных подстановок. Таким образом, используя данные табл. 9.12, мы получим:

(тыс. руб.)

Оборачиваемость оборотных средств за прошлый год . . 61,0

Условная оборачиваемость при фактическом обороте по реа-

лизации отчетного года и средних остатках всех оборотных средств за прошлый год (19 424 · 360 : 121 662) . . 57,5

Фактическая оборачиваемость оборотных средств в отчетном году 61,4

Таблица 9.14

(тыс. руб.)

№ п/п	Показатели	Прошлый год	Отчетный период	
			план	фактически
А	Б	1	2	3
1	Оборот по реализации товарной продукции и прочей реализации	114 581	116 030	121 662
2	Средние остатки оборотных средств	19 424	×	20 737
	в том числе нормируемых	15 339	16 547	16 777
3	Оборачиваемость всех оборотных средств, дней	61,0	×	61,4
	в том числе:			
	нормируемых	48,2	51,3	49,6
	ненормируемых	12,8	×	11,8
4	Высвобождение оборотных средств в результате ускорения оборачиваемости (—) либо дополнительное вложение их в результате замедления оборачиваемости (+), тыс. руб.:			
	а) по сравнению с прошлым годом всех оборотных средств	$\frac{121\,662\cdot(61,4-61,0)}{360}=+135,2$		
	в том числе:			
	нормируемых	$\frac{121\,662\cdot(49,6-48,2)}{360}=+473,1$		
	ненормируемых	$\frac{121\,662\cdot(11,8-12,8)}{360}=-337,9$		
	б) по сравнению с планом отчетного года по нормируемым оборотным средствам	$\frac{121\,662\cdot(49,6-51,3)}{360}=-574,5$		

Рост оборота по реализации вызвал ускорение оборачиваемости против прошлого года на 3,5 дня (57,5—61,0), а увеличение средних остатков оборотных средств привело к замедлению их оборачиваемости на 3,9 дня. Значит, оборачиваемость замедлилась на 0,4 дня.

Глава 10. ОБОБЩАЮЩАЯ ОЦЕНКА РАБОТЫ И АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ

10.1. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Сводные итоги динамики и выполнения плана показателей. Для обобщающей оценки производственно-хозяйственной деятельности предприятия используется система экономических показателей (производство продукции, по труду и социальному развитию, по финансам, по внедрению новой техники и передового опыта, по материально-техническому обеспечению, по капитальному строительству), которые приведены в виде темпов роста, удельных весов, пропорций в изменениях экономических признаков, абсолютных показателей (объемы, лимиты). Примерный перечень этих показателей представлен в соответствующих разделах табл. 10.1, которые довольно разносторонне характеризуют деятельность предприятия. При этом важным условием формирования показателей, приводимых в табл. 10.1, должно стать их соответствие пятилетним и годовым планам предприятия.

Таблица составляется с учетом плана предприятия на пятилетку с разбивкой по годам. Данные для заполнения табл. 10.1 берут из форм действующей отчетности и из таблиц, ранее составленных в предыдущих разделах настоящей методики.

Показатели табл. 10.1 позволяют охарактеризовать выполнение плана за истекший период текущей пятилетки и по сравнению с предыдущим годом.

При составлении комплексной табл. 10.1 следует иметь в виду, что в случае расхождения показателей, принятых в планах предприятий и установленных при распределении пятилетнего плана по годам, эти показатели необходимо дать дробью, особо выделяя принятые встречные обязательства коллектива. В том случае, если в пятилетнем или годовом плане не предусматривается показатель (например, позиции развернутой номенклатуры в годовом плане предприятия), то в соответствующей графе проставляется знак «х», который обозначает, что данных нет и быть не может. Если же данные могут быть получены, но не рассчитывались, то ставится знак «—».

При заполнении гр. 10 табл. 10.1 следует иметь в виду, что данные по этой графе заполняются только по динамическим показателям и абсолютным значениям признаков.

Таблица 10.1

Показатели	План			Фактически			Выполнение плана, %		Фактический темп роста, %	
	на пятилетку	на период с начала пятилетки	на отчетный год	за период с начала пятилетки	за отчетный год	за предыдущий год	за истекший период пятилетки $\left(\frac{\text{гр. 4}}{\text{гр. 2}} \cdot 100\right)$	годового $\left(\frac{\text{гр. 5}}{\text{гр. 3}} \cdot 100\right)$	за истекший период с начала пятилетки до отчетного года	по сравнению с предыдущим годом $\left(\frac{\text{гр. 5}}{\text{гр. 6}} \cdot 100\right)$
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А. Производство продукции										
Темп роста товарной продукции, %	125,6	116,4	105,6	111,5	106,9	102,1	95,8	101,2	104,3	×
Производство продукции в натуральном выражении (включая изделия новой техники и экспорт):										
универсальные станки:										
шт.	25 100	19 425	7 125	19 327	7 182	6 319	99,5	100,8	98,6	113,6
тыс. руб.	376 400	201 391	73 560	206 251	76 650	70 400	102,4	104,2	98,8	108,9
и т. д.	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Объем реализации продукции с учетом выполнения обязательств по поставкам	×	×	100	×	99,8	100,0	×	99,8	×	99,8
Удельный вес продукции высшей категории качества в общем объеме производства, %	78,5	—	73,2	—	72,7	75,3	—	99,3	—	96,5
Удельный вес товаров народного потребления улучшенного качества и особо модных изделий в общем объеме товаров народного потребления, %	32,0	—	20,0	—	21,3	17,7	—	106,5	—	120,3
Выпуск товаров народного потребления на рубль фонда заработной платы, коп.	50,0	—	35,8	—	40,0	33,7	—	111,7	—	118,7

Продолжение

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б. По труду и социальному развитию										
Темп роста производительности труда, %	135,0	111,0	104,8	117,2	116,8	95,9	105,6	111,4	100,3	×
Прирост фонда заработной платы промышленно-производственного персонала к приросту объема продукции, %	0,45	0,50	0,30	0,31	0,16	—	62,0	53,3	—	—
Фонд заработной платы работников промышленного персонала и несписочного состава, тыс. руб.	510	307	102	308	101	100	100,3	99,0	101,0	101,0
Среднесписочная численность работников, чел.	9 300	9 320	9 200	8 912	8 427	8 496	95,6	91,6	—	99,2
Удельный вес работников, занятых на ручных и немеханизированных участках, %	15,0	17,6	28,0	18,0	27,2	28,2	102,3	97,1	—	96,4
В. По финансам										
Общая сумма прибыли, тыс. руб.	46 340	37 100	12 507	37 314	14 524	13 082	100,6	116,1	92,7	111,0
Темп снижения себестоимости продукции, %	—8,2	—7,4	—7,15	—7,90	—5,04	—2,6	99,5*	102,3**	97,0	×
Г. По внедрению новой техники и передового опыта										
Задания научно-технических программ, ед.	12	9	3	8	3	2	88,9	100,0	83,3	150,0
Мероприятия по разработке, освоению и внедрению новых высокоэффективных технологических процессов и видов продукции, ед.	514	305	113	305	112	100	100	99,1	102,1	112,0
Экономический эффект от проведения научно-технических мероприятий, тыс. руб.	5 000	3 560	785	3 100	2 392	252	87,1	в 3 раза	67,2	в 9 раз
Д. По материально-техническому обеспечению										
Объем материально-технических ресурсов в номенклатуре:										
цветные металлы, т	5 600	4 300	1 210	4 258	1 252	897	99,0	103,5	94,5	139,6
и т. д.	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Темп снижения удельных расходов важнейших видов материальных ресурсов, %										
прокат черных металлов	—13,6	11,1	-4,4	—5,7	--4,6	—2,0	106,1***	99,8****	7,6	×
и т. д.	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Е. По капитальному строительству										
Ввод в действие производственных мощностей, ед.										
станки специальные:										
шт.	500	300	100	320	70	115	106,7	70,0	125,0	60,9
тыс. руб.	10 000	3 000	2 000	3 200	1 700	1 150	106,7	85,0	125,0	147,8
и т. д.	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Ввод в действие основных фондов, тыс. руб.	30 100	20 300	5 100	17 316	4 930	3 720	85,3	96,7	99,5	132,5
в том числе за счет государственных централизованных капитальных вложений	15 700	10 100	1 830	8 514	1 225	2 097	84,3	66,9	86,9	58,4
Объем государственных вложений и строительных работ, тыс. руб.	5 000	20 900	6 200	18 760	5 167	4 897	89,8	83,3	85,4	105,5
в том числе:										
на техническое перевооружение и реконструкцию действующих предприятий	10 200	7 600	1 340	5 438	760	974	71,6	56,7	67,6	78,0
на жилищное строительство	7 000	4 180	1 500	3 752	1 034	980	89,8	68,9	108,5	105,5

* $99{,}5\% = \frac{100 - 7{,}90}{100 - 7{,}40} \cdot 100.$

** $102{,}3\% = \frac{100 - 5{,}04}{100 - 7{,}15} \cdot 100.$

*** $106{,}1\% = \frac{100 - 5{,}7}{100 - 11{,}1} \cdot 100.$

**** $99{,}8\% = \frac{100 - 4{,}6}{100 - 4{,}4} \cdot 100.$

В результате анализа комплексной табл. 10.1 устанавливается, по скольким позициям план (пятилетний и годовой) выполнен и не выполнен; в каких случаях фактические темпы роста показателей не соответствовали степени выполнения плановых заданий и т. д.

Сводная оценка эффективности производства и его интенсификации. Приведенные в предыдущих главах аналитические оценки эффективности использования производственных ресурсов на заключительном этапе анализа могут быть обобщены в сводном индексе эффективности производства. Для этого составляется табл. 10.2.

Таблица 10.2

Факторы процесса промышленного производства	Темпы роста характеристик производственных ресурсов предприятия в % к предыдущему году		Структура стоимости продукции в предыдущем году, %	Расчетная графа $\frac{(\text{гр. 2} - 100)}{100} \cdot \frac{\text{гр. 1}}{100} \times \times \frac{\text{гр. 3}}{100}$
	по объему	по уровню эффективности использования		
А	1	2	3	4
Основные фонды	103,1	103,7	13,0	+0,00050
Оборотные фонды	103,7	100,6	62,0	+0,00386
Рабочая сила	97,7	116,8	25,0	+0,04103
Всего	102,0	103,0	100,0	+0,04539

Из данных табл. 2.1 видно, что физический объем товарного выпуска продукции фактически увеличился на 6,9%, качество этой продукции за этот же период снизилось на 1,8%. Таким образом, можно считать, что степень роста объема продукции с точки зрения качества потребительной стоимости выпущенной продукции увеличилось всего на 5,0% $(1{,}069 \cdot 0{,}982 - 1) \cdot 100$.

По данным табл. 4.12 можно установить, что объем промышленно-производственных основных фондов увеличился за отчетный год по сравнению с предыдущим на 3,1 %, а эффективность использования производственных фондов увеличилась на 3,7 %. Объем материальных ресурсов предприятия по данным табл. 5.3 увеличился на 3,7%, а отдача продукции с единицы материальных затрат возросла на 0,6%. Численность рабочей силы предприятия уменьшилась на 2,3% (см. табл. 6.1) при увеличении уровня выработки на одного работающего на 16,8% (см. табл. 6.19).

Структура стоимостного объема товарного выпуска за предыдущий отчетный год (гр. 3 табл. 10.2) может быть получена в разрезе данных табл. 7.17 за прошлый год (путем соотнесения со стоимостью товарного выпуска продукции в фактически действую-

щих оптовых ценах предприятий величины амортизации, материальных затрат, чистой продукции).

Отсюда следует, что эффективность производства промышленной продукции в отчетном периоде по сравнению с базовым увеличилась на $3{,}0\% = \left(\frac{1{,}05}{1{,}069 - 0{,}04539} \cdot 100 - 100\right)$.

В то же время результирующий показатель изменения ресурсов предприятия составил $2{,}0\% = \left(\frac{1{,}05}{1{,}03} \cdot 100 - 100\right)$.

Выполненные расчеты можно использовать для оценки характера экономического развития предприятия:

удельный вес прироста продукции, полученный за счет лучшего использования производственных ресурсов (интенсивных факторов) составляет $60\% = \left(\frac{1{,}05 - 1{,}02}{1{,}05 - 1{,}0} \cdot 100\right)$;

удельный вес прироста продукции, полученный за счет дополнительного привлечения в производство ресурсов (экстенсивных факторов) составляет:

$$\frac{1{,}02 - 1{,}0}{1{,}05 - 1{,}0} \cdot 100 = 40\%, \text{ или иначе } 100 - 60 = 40\%.$$

10.2. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ

Анализ формирования фонда материального поощрения. При анализе фонда материального поощрения следует дать характеристику изменения его общего размера и в расчете на работающего в анализируемом периоде по сравнению с базовым, а также сопоставить его плановые и фактические размеры. Следует указать суммы уменьшения фонда материального поощрения в связи с невыполнением обязательств по поставкам и заданий по увеличению производства товаров народного потребления на рубль фонда заработной платы.

В случаях полного выполнения обязательств по поставкам необходимо указать источники для дополнительного увеличения фонда материального поощрения (финансовый резерв или за счет уменьшения платежей в бюджет).

Следует также проанализировать, использует ли предприятие право передачи средств фонда материального поощрения в фонд социального развития, а также предприятиям-смежникам, строительным, научно-исследовательским и технологическим организациям. Если имеет место такая практика, то в процессе анализа надо указать величину передаваемых средств и их целевую направленность.

Анализ использования фонда материального поощрения. После характеристики ресурсов средств экономического стимулирования труда работников предприятия с точки зрения их образования

проводится анализ использования выделенных на эти цели средств. Для этого раскрывается состав начислений по каждому направлению экономического стимулирования труда всего персонала предприятия в целом, а также в разрезе важнейших категорий персонала предприятия, занятого в основном производстве. В ходе анализа важно установить соответствие структуры формирования и использования средств, предназначенных для целей экономического стимулирования работников.

Кроме анализа начислений средств из фонда материального поощрения и за счет единовременных премий и вознаграждений проводится анализ движения средств по каждому источнику материального поощрения.

Анализ фонда социального развития. Методика анализа образования и использования этого фонда в основном аналогична методике анализа фонда материального поощрения. Но при проведении этого анализа в условиях самофинансирования необходимо в первую очередь выделить проблему обеспечения работников предприятий жильем. Следует сопоставить потребность в жилой площади (исходя из численности работников, стоящих в очереди на получение жилья) с тем объемом ввода в эксплуатацию жилой площади, который предусмотрен в пятилетнем плане предприятия. Необходимо выявить, были ли внесены в план предприятия изменения в части строительства жилья в связи с переходом на самофинансирование. Одновременно анализируется обеспеченность средств фонда социального развития материально-техническими ресурсами, определяется, каким образом (подрядным или хозяйственным) запланировано строительство. Целесообразно выявить, принимает ли предприятие долевое участие в строительстве жилья и других объектов непроизводственного назначения. Предусмотрено ли предоставление предприятию долгосрочного кредита на непроизводственное строительство.

При оценке возможностей предприятий самофинансировать социальное развитие необходимо проанализировать «стартовые» условия: обеспеченность работников жильем, ввод в эксплуатацию жилой площади в предыдущие годы, наличие (отсутствие) собственных дошкольных учреждений, учреждений здравоохранения, культуры.

Следует также сопоставить объем средств, который предприятие может заработать на непроизводственное строительство в условиях самофинансирования с величиной капитальных вложений, которые предприятия получали в десятой и одиннадцатой пятилетках по всем источникам финансирования.

Анализ фонда развития производства, науки и техники. Основная цель перевода на полный хозяйственный расчет и самофинансирование состоит в том, что предприятия обеспечивают научно-техническое и производственное развитие за счет заработанных средств, т. е. источником финансирования являются

соответствующие фонды предприятия, образованные из его прибыли по соответствующим нормативам.

Нормативы отчислений от прибыли в фонд развития производства, науки и техники (ФРПНТ), а также в фонд социально-культурных мероприятий и жилищного строительства устанавливались предприятиям министерствами, которым предоставлено право дифференцировать их по отдельным объединениям и предприятиям.

Главная цель анализа по этому направлению состоит в том, чтобы оценить, в какой мере предприятия могут осуществлять свое научно-техническое и производственное развитие при установленных нормативах отчислений от прибыли в ФРПНТ. В качестве результатов научно-технического и производственного развития целесообразно рассматривать технический уровень продукции и производства. Следует также учитывать «стартовые» условия (уровень технологии, степень морального и физического износа, объем капитальных вложений, полученных в предыдущие годы, и др.).

При анализе источников финансирования следует выявить, предусматривают ли предприятия в своих расчетах увеличение ФРПНТ за счет дополнительной прибыли в результате осуществления мероприятий по развитию науки и техники.

Следует проанализировать, оставлена ли в распоряжении предприятия вся сумма амортизационных отчислений, предназначенных для полного восстановления, или только часть, а также предусмотрены ли для данного предприятия централизованные капитальные вложения и в каком объеме запланировано получить кредиты банков.

Целесообразно также провести по предприятиям расчеты потребности в финансовых ресурсах, необходимых для того, чтобы обеспечить на них современный технический уровень производства.

Сопоставление расчетной потребности с объемом ресурсов, которыми будет располагать предприятие при самофинансировании, позволит дать оценку возможностей предприятий осуществлять расширенное воспроизводство.

Важным элементом самофинансирования является обеспеченность заработанных средств материально-техническими ресурсами. Следует проанализировать, в какой мере обеспечены средства ФРПНТ, а также заемные средства, предусмотренные на техническое перевооружение и реконструкцию, лимитами на материально-технические ресурсы. В процессе анализа следует выделить вопрос о реализации на практике положения о первоочередном рассмотрении и обеспечении в полном объеме потребности в материально-технических ресурсах работ по техническому перевооружению и реконструкции, выполняемых за счет собственных средств и кредитов банков. Далее следует проанализировать,

как на практике реализуется предоставленная предприятиям самостоятельность в использовании средств ФРПНТ, достаточная ли степень этой самостоятельности и в какой мере предприятия сами реализуют предоставленные им права.

В ходе анализа изучаются данные, характеризующие процесс формирования и использования ФРПНТ, его влияние на воспроизводство и повышение технического уровня производства.

Первоначально рассматривается наличие нормативов образования ФРПНТ, устанавливается, как они рассчитаны.

На следующем этапе характеризуется изменение величины этого фонда как по общему размеру, так и по источникам образования, его фактическое использование по основным направлениям (по смете и фактически).

При анализе использования средств ФРПНТ необходимо показать в абсолютном выражении их использование на финансирование капитальных вложений на реконструкцию и техническое перевооружение, выделив в них отдельно затраты на техническое перевооружение и реконструкцию основных производственных фондов, а также на погашение ссуд банка. При использовании капитальных вложений, образованных за счет ФРПНТ на другие цели, показать конкретно, на какие, с указанием их величины.

Анализ ФРПНТ должен дать оценку, насколько эффективно используются средства этого фонда. Целесообразно также рассмотреть: какова доля затрат на техническое перевооружение, финансируемых из ФРПНТ; каков прирост производственных мощностей за счет технического перевооружения. Эти данные следует сопоставить с соответствующими показателями за год, предшествующий переходу на условия полного хозяйственного расчета.

* * *

В условиях полного хозрасчета и самофинансирования предприятия самостоятельно принимают хозяйственные решения по достаточно большому кругу вопросов, связанных с планированием, стимулированием, финансированием, техническим и социальным развитием производства и др. Неся полную экономическую ответственность за результаты своей производственно-хозяйственной деятельности, предприятия заинтересованы в принятии аргументированных и компетентных решений, направленных на полное и эффективное использование всего производственного потенциала, ресурсосбережение. Действенным инструментом повышения научного уровня оценки экономического состояния предприятий и выработки ими эффективных хозяйственных решений является экономический анализ результатов и факторов производства.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие ко второму изданию 3

Глава 1. Комплексный обзор обобщающих показателей производственно-хозяйственной деятельности 5

1.1. Организация экономического анализа в условиях ускорения социально-экономического развития страны 5
1.2. Система обобщающих показателей и нормативов хозяйственной деятельности предприятия 16

Глава 2. Анализ организационно-технического уровня производства и качества продукции 22

2.1. Анализ технического уровня и качества продукции . . . 22
2.2. Анализ технического уровня производства 30
2.3. Анализ организации производства 33
2.4. Анализ организации управления 35
2.5. Анализ экономической эффективности новой техники и научной организации труда 39

Глава 3. Анализ натуральных и стоимостных показателей объема продукции 44

3.1. Анализ динамики объема продукции 44
3.2. Анализ выполнения плана по номенклатуре государственных заказов на продукцию и хозяйственным договорам . . . 51
3.3. Анализ выполнения плана по показателям объема производства и реализации продукции 67
3.4. Анализ использования производственной мощности . . . 77
3.5. Анализ процесса обновления промышленной продукции . . 81

Глава 4. Анализ использования основных фондов и работы оборудования 88

4.1. Анализ динамики основных фондов 88
4.2. Анализ выполнения плана по формированию основных фондов 95
4.3. Анализ структуры основных производственных фондов . . 96
4.4. Анализ состояния основных фондов 99
4.5. Анализ использования основных фондов 104
4.6. Показатели использования оборудования 112

Глава 5. Анализ использования материальных ресурсов 119
5.1. Оценка и анализ динамики материальных и энергетических ресурсов производства 119
5.2. Анализ выполнения плана формирования (поступления) материальных ресурсов 123
5.3. Оценка и анализ материалоемкости промышленной продукции 130
5.4. Факторный анализ материалоемкости продукции 135
5.5. Анализ выполнения заданий по темпам снижения удельных расходов материально-энергетических ресурсов 139
Глава 6. Анализ использования труда и заработной платы 146
6.1. Анализ динамики трудового потенциала и рабочих мест . . 146
6.2. Анализ выполнения плана по численности работающих . . 157
6.3. Анализ использования рабочего времени 160
6.4. Анализ производительности труда и ее влияния на объем производства 167
6.5. Анализ использования заработной платы и соотношения роста производительности и оплаты труда 177
Глава 7. Анализ себестоимости продукции 191
7.1. Оценка динамики себестоимости 191
7.2. Анализ динамики затрат на рубль продукции 193
7.3. Оценка выполнения текущего плана затрат на рубль товарной продукции 196
7.4. Анализ факторов отклонения фактического уровня затрат на рубль продукции от планового 199
7.5 Сравнительная оценка выполнения плана по себестоимости товарной и реализованной продукции 201
7.6. Анализ влияния научно-технических мероприятий по новой технике на снижение себестоимости продукции 203
7.7. Анализ выполнения плана снижения себестоимости товарной продукции 204
7.8. Анализ влияния структуры продукции на себестоимость производства 208
7.9. Структурный анализ факторов снижения себестоимости продукции 215
7.10. Анализ материальных затрат 219
7.11. Анализ затрат на заработную плату 220
7.12. Анализ комплексных статей расходов 225
7.13. Анализ себестоимости во взаимосвязи с освоением производственных мощностей 232
7.14. Анализ себестоимости важнейших изделий 234
Глава 8. Анализ прибыли и рентабельности 240
8.1. Оценка динамики прибыли 240
8.2. Оценка выполнения плана балансовой прибыли 242
8.3. Проверка обоснованности и напряженности плана по прибыли 247
8.4. Анализ прибыли от реализации товарной продукции . . . 250

8.5. Анализ прибыли от производства товарной продукции . . 253
8.6. Анализ прироста прибыли по основным направлениям научно-технических мероприятий 260
8.7. Анализ распределения прибыли 261
8.8. Анализ уровней рентабельности 264
Глава 9. Анализ финансового состояния и оборачиваемости оборотных средств 269
9.1. Анализ основных показателей финансового состояния предприятия 269
9.2. Анализ обеспеченности предприятия собственными оборотными средствами 273
9.3. Анализ состояния нормируемых оборотных средств . . . 277
9.4. Анализ ненормируемых оборотных средств и других показателей баланса 278
9.5. Анализ оборачиваемости оборотных средств 282
Глава 10. Обобщающая оценка работы и анализ эффективности экономического стимулирования 284
10.1. Комплексная оценка работы предприятия 284
10.2. Анализ эффективности экономического стимулирования . . 289

Бужинский Александр Иванович, Емельянов Алексей Сергеевич, Новодворский Владимир Дмитриевич, Хорин Александр Николаевич, Шеремет Анатолий Данилович

МЕТОДИКА ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ (ОБЪЕДИНЕНИЯ)

Зав. редакцией А. И. Малая
Редакторы Р. В. Андреева, Е. Д. Редченко
Мл. редакторы Т. А. Чебакова, А. В. Белашкин
Техн. редактор Е. Д. Кузнецова
Корректоры Г. В. Хлопцева, Т. Г. Кочеткова и Е. А. Овешникова
Худож. редактор Ю. И. Артюхов
Переплет художника А. Р. Косолапова

ИБ № 2228

Практическое руководство

Сдано в набор 21.09.87. Подписано в печать 15.12.87. А04620. Формат 60×88¹/₁₆. Бум. кн.-журн. Гарнитура «Литературная». Печать офсетная. Усл. печ. л. 18,13 Усл. кр.-отт. 18,13. Уч.-изд. л. 20,92. Тираж 23 000 экз. Заказ 528. Цена 1 р. 40 к.

Издательство «Финансы и статистика», 101000, Москва, ул. Чернышевского, 7.

Типография им. Котлякова издательства «Финансы и статистика» го комитета СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 195273, Ленинград, ул. Руставели, 13.

gost.e-ecolog.ru