

Н.М. Мурахтанова, Н.В. Александрова

ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Учебное пособие

Часть 2

Федеральное агентство по образованию
Тольяттинский государственный университет

Н.М. МУРАХТАНОВА,
Н.В. АЛЕКСАНДРОВА

ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Учебное пособие

Часть 2

Тольятти
ТГУ
2009

УДК 65.012.2

ББК 65.23

М91

Рецензенты:

д.э.н., профессор, директор института финансов,
экономики и управления Тольяттинского государственного
университета *Е.В. Никифорова*;

д.э.н., профессор Волжского университета им. В.Н. Татищева
В.И. Макарова.

М91 Мурахтанова, Н.М. Планирование на предприятии : учеб. пособие : в 2 ч. / Н.М. Мурахтанова, Н.В. Александрова. – Тольятти : ТГУ, 2009. – Ч. 2. – 244 с.

Данное учебное пособие направлено на формирование навыков самостоятельной работы при изучении дисциплины «Планирование на предприятии», на повышение эффективности подготовки студентов экономических специальностей 080502 «Экономика и управление на предприятии (машиностроения)», 080104 «Экономика труда» всех форм обучения.

Рекомендовано к изданию научно-методическим советом Тольяттинского государственного университета.

© Тольяттинский государственный университет, 2009

Предисловие

Создание внутрифирменных рыночных отношений приобретает сегодня для наших предприятий все большую актуальность и становится реальным. В этих условиях предприятие следует рассматривать как экономическую среду, в которой функционирует каждое из его структурных подразделений на принципах внутрихозяйственного расчета. Таким образом, на предприятии изменяются и значительно усложняются внутрихозяйственные расчеты, так как внутри крупного предприятия, фирмы отдельные производства начинают вести собственные расчеты стоимости выпускаемой продукции. В связи с этим традиционные методы внутрифирменного планирования должны быть подвергнуты определенной ревизии, должен быть разработан новый методический и модельный аппарат, позволяющий во многом по-другому рассматривать проблемы управления производственно-хозяйственной и финансовой деятельностью предприятия.

В настоящее время во внутрифирменном управлении происходит объективный процесс возрастания роли и значения таких функций, как учет, анализ, планирование и контроль, с одновременным переосмыслением их задач, наполнением их новым содержанием. В этой связи особенно актуален для теории и практики отечественного управления передовой опыт стран рыночной экономики.

Сейчас у нас издана многочисленная переводная литература по этим вопросам и уже имеется некоторый опыт наших крупных отечественных предприятий по применению в практике управленческого учета и управления затратами таких современных международных систем как «Стандарт-кост», «Директ-костинг», «Общая система управления затратами – ТСМ», «Контроллинг» и других.

Планирование, как центральный инструмент управления предприятием в системе контроллинга, должно быть направлено на эффективную координацию отдельных подпроцессов планирования и четкую ориентацию на достижение прибыли. Именно конечный успех деловой активности – прибыль рассматривается сегодня предприятиями как центральный целевой показатель. Поэтому центральным элементом эффективной системы контроллинга должна быть система планирования прибыли (**бюджетирование**), согласованная с хорошо продуманным

процессом планирования деятельности отдельных самостоятельных производственно хозяйственных структурных подразделений предприятия – центров прибыли.

Анализ взаимосвязанных проблем как единого целого, по утверждению Р.Л. Акоффа, относится к планированию, а не к решению управленческих проблем. Это означает, что отечественным предприятиям и фирмам сегодня могут прийти на помощь именно искусство и наука планирования в решении текущих и стратегических производственно-хозяйственных проблем. Руководители предприятий и фирм, экономисты-менеджеры должны уметь максимально использовать эти искусство и науку проектирования будущего, чтобы кажущееся сегодня невозможным сделать завтра легко достижимым. Именно поэтому изучение теории и практики внутрифирменного планирования занимает важное место в подготовке специалистов экономико-управленческого профиля.

В настоящее время явно недостаточно учебной литературы по вопросам внутрифирменного планирования. Данное учебное пособие призвано восполнить нехватку учебной литературы такого содержания применительно к учебному процессу в экономических вузах и на экономических факультетах технических вузов. Содержание учебного пособия соответствует учебной программе курса «Планирование на предприятии» в отрасли машиностроения. Учебное пособие предназначено также для подготовки аспирантов, для руководителей предприятий и фирм, специалистов-практиков экономического профиля и всех тех, кто интересуется вопросами планирования на предприятиях и фирмах.

Учебное пособие подготовлено на кафедре «Экономика и управление предприятием» Тольяттинского государственного университета.

Глава 11. ПЛАНИРОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСАХ

11.1. Цели, задачи и содержание планирования потребности в материально-технических ресурсах

Расчеты потребности в материально-технических ресурсах осуществляются в плане материально-технического обеспечения предприятия, который является важнейшим разделом тактического плана. От тщательности его обоснования зависит не только выполнение производственной программы и эффективность работы данного предприятия, но и многих других, так как установленные в нем объемы поставок материальных ресурсов одновременно являются основанием для разработки плана производства и реализации продукции других предприятий и объединений.

Целью разработки плана материально-технического обеспечения является оптимизация потребности предприятия в материально-технических ресурсах. В то же время экономия на ресурсах может привести к ухудшению качества и конкурентоспособности продукции, а стремление к созданию сверхнормативных запасов к нерациональному использованию ресурсов, — к «омертвлению» оборотных средств и снижению эффективности их использования, что, в конечном счете, скажется на конечных результатах деятельности предприятия.

Основными задачами плана материально-технического обеспечения (МТО) являются:

- своевременное и полное удовлетворение потребности предприятия в материально-технических ресурсах;
- обеспечение высокого качества поставляемых ресурсов;
- минимизация затрат на приобретение, доставку и хранение товароматериальных ценностей;
- определение оптимальных сроков поставки и размеров транспортных партий приобретаемых материальных ресурсов;
- определение оптимального уровня запасов материально-технических ресурсов;
- разработка политики всемерной экономии материальных ресурсов, максимального вовлечения в хозяйственный оборот вторичного сырья, опережающего развития производства экономичных и ресур-

собирающих видов продукции и технологий; создание условий для эффективной деятельности структурных подразделений предприятия на принципах полного коммерческого расчета и т.д.

До недавнего времени планирование материально-технического обеспечения предприятий производилось централизованно специальными органами государственного управления. В централизованное распределение было вовлечено более 80% наименований материально-технических ресурсов и продукции производственно-технического назначения. Содержание планирования материального обеспечения предприятий заключалось в определении плановой потребности в необходимых для выполнения производственной программы материальных ресурсов, а также в получении от вышестоящих органов фондов (лимитов) на сырье, материалы, топливо, комплектующие изделия, полуфабрикаты. Разработка плана снабжения предприятия завершалась составлением баланса материально-технического обеспечения, в котором материальные потребности сравнивались с источниками их удовлетворения.

В настоящее время система материально-технического обеспечения претерпела существенные изменения. Предприятия самостоятельно организуют материально-техническое обеспечение исходя из сложившейся конъюнктуры рынка, возможностей потенциальных партнеров, информации о колебании цен путем приобретения ресурсов на рынке товаров и услуг. Приобретение ресурсов на рынке товаров и услуг осуществляется предприятиями по прямым договорам, в оптовой торговле, в том числе на ярмарках, аукционах и у организаций материально-технического снабжения, а также у других посреднических организаций.

В этих условиях методология планирования материально-технического обеспечения предприятия существенно изменяется.

Прежде всего, удлиняется лаг планирования. Многие предприятия стали разрабатывать не только текущие, но и долгосрочные планы материально-технического обеспечения. Например, систему долгосрочно-го планирования применяют 70-80% крупных японских корпораций.

Изменились также функции отделов материально-технического обеспечения. Их работа стала носить аналитический характер, оказывать большее влияние на деятельность предприятия: качество производимой продукции, производительность труда, себестоимость продукции и прибыль.

В условиях рыночных отношений потребности в материально-технических ресурсах служба снабжения должна определять на основе заказов производственных подразделений, выступающих в роли потребителей. Только производственные подразделения могут знать, что, где и к какому времени требуется. Однако служба материально-технического обеспечения должна проверять заказы производственных подразделений с точки зрения соответствия заказанных материалов техническим условиям и, кроме того, с учетом имеющихся материальных запасов.

Служба МТО изучает рынок сырья и материалов с целью возможности закупок более дешевых материально-технических ресурсов, она может накапливать заказы производственных подразделений для того, чтобы закупать материалы экономически обоснованными партиями и получать скидки при покупке больших партий.

Исходными данными для разработки плана материально технического обеспечения являются намеченные объемы производства, объемы работ по техническому и организационному развитию, капитальному строительству, а также нормативная база с учетом заданий по снижению норм расхода материалов.

План МТО (рис. 11.1) составляется в натуральном и стоимостном выражении на год и с разбивкой по кварталам.



Рис. 11.1. Структура плана материально-технического обеспечения

В ходе разработки плана МТО должна всесторонне учитываться максимально возможная экономия средств производства, достигаемая в результате:

- снижения веса машинных изделий без ухудшения их качественных характеристик. Помимо экономии сырья и материалов, это влечет за собой снижение трудоемкости их изготовления, увеличение пропускной способности оборудования, уменьшение объемов перевозок, расхода топлива и т.д. Эта экономия зависит от точного расчета конструкций, выбора оптимальных запасов прочности, правильного выбора марок, размеров и профилей материалов и т.д.;
- уменьшения отходов и потерь за счет внедрения новых прогрессивных технологических процессов — точных методов литья, заменыковки штамповкой, специальных нестандартных профилей и размеров, рационального раскроя материалов, комплексного использования сырья;
- замены дорогостоящих и дефицитных материалов более дешевыми, применения пластмасс вместо черных и цветных материалов, железобетона в качестве конструкционного материала и т.п., а также многократного использования смазочных масел, макулатуры, тары, резины, стекла.

План МТО состоит из расчетов потребности в материально-технических ресурсах и плана закупок.

Потребность в материально-технических ресурсах определяется с учетом отраслевых особенностей предприятий в виде отдельных расчетных таблиц, классифицируемых по характеру применяемых материалов:

- а) потребность в сырье и материалах;
- б) потребность в топливе и энергии;
- в) потребность в оборудовании.

План МТО разрабатывается в четыре этапа. Алгоритм разработки плана приведен на (рис. 11.2).

На **первом** этапе разрабатывается проект плана в форме заявок, содержащих расчеты потребности в отдельных видах материальных ресурсов. Исходной базой при этом являются:

- стратегический план предприятия;
- достигнутые показатели потребления ресурсов года, предшествующего планируемому.

На **втором** этапе проводится анализ эффективности использования материальных ресурсов в предплановом периоде. Проект плана потребности в материальных ресурсах и проект плана материально-технического обеспечения корректируются на основе уточненной про-

изводственной программы, уточненных заданий по внедрению новой техники и проведению экспериментальных работ, скорректированных норм расхода материалов и производственных запасов.

На **третьем** этапе проводится анализ рынка сырья и материалов, оценивается целесообразность приобретения того или иного ресурса или изготовления его на предприятии собственными силами и принимается решение о закупке.

На **четвертом** этапе составляются балансы материально-технических ресурсов и планы закупок.

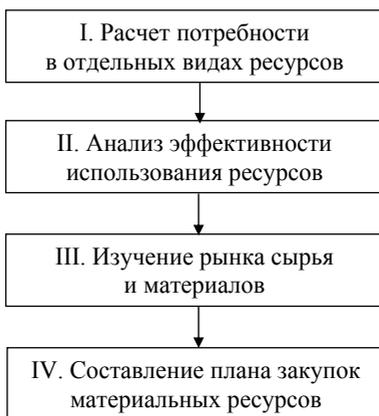


Рис. 11.2. Алгоритм разработки плана МТО

Рассмотрим содержание этапов планирования МТО.

11.2. Определение потребности предприятия в материально-технических ресурсах

Потребность предприятия в материальных ресурсах должна быть обоснована соответствующими расчетами по следующим видам их потребления: основное производство; капитальное строительство; внедрение новой техники и проведение экспериментальных работ; ремонтно-эксплуатационные нужды; изготовление технологической оснастки и инструмента; прирост незавершенного производства; создание необходимых материальных запасов.

1. Потребность в сырье и материалах. Потребность основного производства в материалах (сырье) на производственную программу (M_{ni}) определяется умножением нормы расхода данного вида материалов

на единицу продукции (H_{ij}) и на планируемый объем ее выпуска в данном периоде (T_j):

$$M_{n_i} = \sum_{j=1}^n H_{ij} \cdot T_j . \quad (11.1)$$

В зависимости от того, какие нормы применяются для расчета, различают следующие методы расчета потребности в машинно-технических ресурсах: подетальный, поиздельный, по аналогии и по типовым представителям.

При **поиздельном** и **подетальном** методах применяются нормы расхода на производство единицы изделия, деталей.

Метод определения потребности **по аналогии** заключается в том, что изделия, на которые в период расчета потребности нет норм расхода, приравниваются к аналогичным изделиям, на которые имеются нормы расхода материалов. При этом необходимо учитывать характерные особенности нового изделия, для чего в расчет вводятся поправочные коэффициенты:

$$M_{n_i} = \sum_{j=1}^n H_{aj} \cdot T_j \cdot K_{оп_{ij}} , \quad (11.2)$$

где i – материал, необходимый для выполнения производственной программы; H_{aj} – норма расхода материала на аналогичное изделие; T_j – программа выпуска изделия в плановом периоде; $K_{оп_{ij}}$ – коэффициент, учитывающий особенности потребления материала для производства данного изделия по сравнению с аналогичным.

При большом разнообразии выпускаемой продукции, а также при отсутствии уточненной программы выпуска по каждой позиции производится расчет потребности в материалах **на типовое изделие или деталь**, норма расхода материала на производство которых явится средневзвешенной для планируемой группы изделий или деталей.

Если по отдельным видам номенклатуры продукции отсутствуют разработанные нормы расхода в планируемом периоде, потребность в материальных ресурсах рассчитывается исходя из данных о фактическом расходе материалов в предшествующем плановом периоде и удельном снижении его в планируемом году. Расчеты ведутся по формуле

$$M_{n_i} = M_{ф_i} \cdot I_1 \cdot I_2 , \quad (11.3)$$

где M_{n_i} – потребность в данном материале на плановый период; $M_{ф_i}$ – фактический расход этого материала в предшествующем ана-

логичном периоде; I_1 – индекс увеличения или уменьшения производственной программы в плановом периоде по сравнению с предшествующим; I_2 – индекс среднего снижения норм расхода материала в плановом периоде.

Потребность в исходном сырье в химических процессах M_x для производства многих видов химической продукции определяется в общем виде по формуле

$$M_x = M \cdot \frac{B_n \cdot d_{\Gamma} \cdot 100}{B_{\Gamma} \cdot d(100 - A)}, \quad (11.4)$$

где M – объем производства готового продукта в плановом периоде, для изготовления которого используется данное исходное сырье; B_n – молекулярный вес исходного сырья; d_{Γ} – содержание чистого вещества в готовом продукте, %; B_{Γ} – молекулярный вес готового продукта; d – содержание чистого вещества в исходном сырье, %; A – технологические отходы и потери, %.

Потребность в шихтовых материалах в металлургическом производстве определяется отдельно по каждому компоненту металлозавалки в зависимости от ее веса и состава шихты. Расчет потребности в данном компоненте металлозавалки ($M_{ш}$) производится по формуле

$$M_{ш} = \frac{M_M \cdot H_{ш}}{100}, \quad (11.5)$$

где M_M – общий вес металлозавалки в данном периоде, кг (т); $H_{ш}$ – норма содержания данного компонента в металлозавалке в процентах к ее общему весу.

Потребность во вспомогательных материалах (M_B) может быть определена укрупненно в случае, если исключена возможность прямого расчета на основе разработки технически обоснованных норм расхода по этому виду вспомогательных материалов. Укрупненно эта потребность определяется умножением фактического количества расхода данного вида материала (M_{Φ}) за предыдущий период на отношение объема производства продукции в планируемом периоде (T_2) к объему производства продукции в предшествующем периоде (T_1):

$$M_B = M_{\Phi} \cdot \frac{T_1}{T_2}. \quad (11.6)$$

Для более точного расчета потребности на предприятиях разрабатываются нормативы расхода вспомогательных материалов. Обычно эти нормы устанавливаются на единицу объема выпускаемой про-

дукции (в натуральном выражении или в стоимостном выражении на 1 тыс. руб. валовой продукции) или на конкретный объект расхода (на 1 станко-час работы оборудования, на 1 м² площади, на 1 м³ объема помещения и т.п.).

Например, потребность в машинном масле может быть определена с учетом его затрат на 1 станко-час работы оборудования следующим произведением:

$$M_{\text{ММ}} = N_{\text{СТ}} \cdot \Phi_{\text{Э}} \cdot N_{\text{СЧ}} , \quad (11.7)$$

где $M_{\text{ММ}}$ – годовая потребность в машинном масле, кг; $N_{\text{СТ}}$ – среднегодовой парк станков, для которых используется данное машинное масло; $N_{\text{СЧ}}$ – норма расхода масла на 1 станко-час работы этого вида оборудования, кг/ч; $\Phi_{\text{Э}}$ – плановый среднегодовой фонд времени работы данного вида оборудования, ч.

Потребность в материальных ресурсах для капитального строительства, осуществляемого подрядными организациями, производится раздельно по источникам их финансирования (централизованным и нецентрализованным) на основе:

- планируемого объема (объемов) строительно-монтажных работ;
- внутриотраслевой и отраслевой структуры строительно-монтажных работ по уточненному плану года, предшествующего планируемому;
- объектных норм расхода материалов на 1 млн руб. стоимости строительно-монтажных работ, а по жилищному строительству – на 1 тыс. м² жилой площади с последующим перерасчетом на 1 млн руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ по плановой сметной стоимости 1 м² общей площади.

Потребность в материальных ресурсах на капитальное строительство, осуществляемое хозяйственным способом, определяется по нормам расхода, рассчитанным на основе проектно-сметной документации.

Потребность в материальных ресурсах для проведения мероприятий по плану технического развития и организации производства определяется на основе объемов работ по совершенствованию технологии, механизации и автоматизации производства, освоению и внедрению новой техники, объемов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и других планируемых работ и норм расхода материалов на эти цели.

Потребность в материальных ресурсах на ремонт основных фондов определяется исходя из объема основных фондов по состоянию на 1 января года, предшествующего планируемому, утвержденным норм расхода материалов на 1 млн руб. стоимости основных фондов и поправочного коэффициента, определяющего потребность данного материала на ремонт вновь введенных орудий труда, производственных и непромышленных зданий и сооружений.

Потребность в материальных ресурсах на изготовление технологической оснастки и инструмента определяется по следующей формуле:

$$P_{MI} = N_B \cdot K_H \cdot V_{II} \cdot K_T, \quad (11.8)$$

где P_{MI} – потребность в данном виде материала (в соответствующих натуральных единицах) на изготовление оснастки и инструмента в планируемом году; N_B – норма расхода того же вида материала (в соответствующих единицах) на изготовление оснастки и инструмента в базисном году в расчете на 1 тыс. руб. валовой продукции; K_H – коэффициент изменения норм расхода материалов на изготовление оснастки и инструмента; этот коэффициент определяется с учетом снижения норм расхода оснастки и инструмента и возможности увеличения централизованных его поставок; V_{II} – проектируемый объем валовой продукции в планируемом году, тыс. руб.; K_T – коэффициент повышения технологической оснащенности в планируемом году по сравнению с базисным годом.

Потребность в материалах для изготовления режущего инструмента (M_{II}) рассчитывается с учетом стойкости данного инструмента и нормы расхода его на обработку определенного вида изделий:

$$M_{II} = \frac{t\Pi H}{F_c(n+1)}, \quad (11.9)$$

где t – норма машинного времени на обработку одного изделия (времени работы инструмента), ч; Π – годовой объем выпуска данных изделий, шт.; H – норма расхода материала на изготовление единицы инструмента, кг; F_c – срок службы (стойкость) инструмента между двумя очередными переточками, ч; n – допустимое число переточек инструмента.

Суммирование полученных таким расчетом величин расхода данного вида материала по всем типоразмерам инструмента позволяет определить общую потребность по предприятию на годовую программу.

По изделиям с длительным производственным циклом рассчитывается потребность в материалах для обеспечения плана выпуска продукции и с учетом изменения объема и комплектности незавершенного производства (задела).

Общее количество материалов, которое постоянно находится в заделе, определяется умножением длительности производственного цикла изготовления продукции в днях на среднесуточный расход указанного материала в натуральных единицах измерения.

При наличии данных об изменении задела в деталях или изделиях к концу планового периода по сравнению с его началом потребность в материалах на изменение незавершенного производства ($\Pi_{\text{МН}}$) определяется по формуле

$$\Pi_{\text{МН}} = \sum_{i=1}^n (D_{\text{К}_i} - D_{\text{Н}_i}) \cdot H_i, \quad (11.10)$$

где $D_{\text{К}_i}$, $D_{\text{Н}_i}$ – количество изделий или деталей i -го вида в незавершенном производстве соответственно на конец и начало планового периода; H_i – норма расхода материала на изделие или деталь i -го вида; n – количество наименований изделий или деталей, на производство которых расходуется данный материал.

При большом количестве наименований деталей и изделий и различных циклах их изготовления указанный метод расчета весьма трудоемок. В этом случае применяется более простой, но менее точный метод, основанный на данных об изменении незавершенного производства:

$$\Pi_{\text{МН}} = \frac{H_{\text{К}} - H_{\text{Н}}}{T} \cdot 100, \quad (11.11)$$

где $H_{\text{К}}$, $H_{\text{Н}}$ – денежная оценка незавершенного производства на начало и конец планового периода, тыс. руб.; T – объем товарной продукции, тыс., руб.

Составной частью годовой потребности предприятия в материальных ресурсах является **потребность на образование производственных запасов сырья и материалов.**

Размер производственного запаса зависит от:

- величины потребности в различных видах сырья и материалов;
- периодичности изготовления продукции предприятиями-поставщиками;
- периодичности запуска сырья и материалов в производство;

- сезонности поставок материалов;
- соотношения транзитной и складской форм снабжения;
- размеров транзитных поставок.

Величина производственного запаса обосновывается **нормой производственного запаса**, представляющей собой средний в течение года запас материала в днях его среднесуточного потребления планируемый на конец года как переходящий. Размер переходящего запаса определяется по формуле

$$Z_{\text{пн}} = \frac{N_i \cdot \Pi_{\text{ми}}}{r}, \quad (11.12)$$

где $Z_{\text{пн}}$ – размер переходящего запаса по i -му материалу; N_i – норма переходящего запаса i -го материала, дн.; $\Pi_{\text{ми}}$ – потребность в i -м материале на товарный выпуск; r – количество дней в планируемом периоде.

2. Потребность в топливе и энергии. Потребность в котельно-печном топливе определяется по направлениям его использования: на основные технологические процессы (например, в черной металлургии – на выплавку чугуна, стали, производство проката, труб, агломерата и т.д.), на нужды промышленного транспорта, на коммунально-бытовые нужды.

Потребность в топливе на технологические нужды обосновывается прямым расчетом исходя из объемов производства и норм расхода топлива.

Аналогичным методом определяется потребность в котельно-печном топливе на нужды промышленного транспорта. Нормы расхода топлива на работу внутривозовского транспорта рассчитываются в килограммах условного топлива на 1 т перевозимого груза или на 1 ч работы транспортных машин.

Потребность в натуральном топливе M_T (т, м³) определяется делением потребного общего количества условного топлива $M_{\text{ТУ}}$ при данной производственной программе на калорийный эквивалент ($K_{\text{э}}$) используемого топлива:

$$M_T = \frac{M_{\text{ТУ}}}{K_{\text{э}}}, \quad (11.13)$$

или

$$M_T = M_{\text{ТУ}} \cdot \frac{7000}{K_{\text{э}}}, \quad (11.14)$$

при этом $K_{\text{э}}$ определяется отношением калорийности (в ккал) конкретного вида используемого (заказываемого) топлива к калорийности

условного топлива 7 тыс. ккал (1 кг условного топлива при сжигании выделяет 7 тыс. ккал тепла).

Потребность в топливе на производственно-технологические нужды ($M_{\text{пт}}$) рассчитывается по следующей формуле:

$$M_{\text{пт}} = \frac{Q \cdot \eta}{q \cdot \varphi \cdot 1000}, \quad (11.15)$$

где Q – расход тепла на производственно-технологические нужды (за год, месяц), ккал; q – калорийность топлива, ккал; φ – коэффициент полезного действия котельной установки.

Потребность в топливе для отопления производственных и административных зданий и сооружений определяется с учетом типа зданий, их конструкции, длительности отопительного периода, коэффициента калорийности используемого топлива:

$$M_{\text{то}} = \frac{H' \cdot T_c \cdot V(T_B - T_H)}{q \cdot 10^3}, \quad (11.16)$$

где $M_{\text{то}}$ – годовая потребность в натуральном топливе, кг; H' – норма расхода условного топлива за сутки на 1 тыс. м³ наружного объема отапливаемого здания при разнице наружной и внутренней температур 1°C (эта норма устанавливается по справочнику в зависимости от тепловой характеристики здания, климатических условий района и коэффициента полезного действия отопительной системы), кг; T_c – длительность отопительного сезона, устанавливаемая по справочнику в зависимости от местонахождения района, дней; V – наружный объем отапливаемого здания, м³, T_B – температура внутреннего воздуха (обычно в соответствии с правилами охраны труда и техники безопасности принимается равной 12-18°C для служебных и 0-5°C для складских помещений); T_H – средняя температура наружного воздуха в течение отопительного сезона, определяемая по специальной справочной таблице, в которой для каждого климатического пояса указываются даты начала и конца отопительного сезона и средняя температура наружного воздуха по сезонам; q – коэффициент теплотворности натурального топлива, которым будет пользоваться предприятие в плановом году (этот коэффициент показывает отношение теплотворности единицы конкретного топлива к теплотворности единицы условности топлива).

При расчетах потребности в котельно-печном топливе необходимо исходить из намечаемых в планируемом периоде изменений в структуре топливных ресурсов, установленных топливных режимов.

Потребность в электрической и тепловой энергии складывается из потребности в энергии на технологические цели (в электрометаллургии, электросварке, для гальванических работ и т.д.), потребности в энергии для приведения в движение оборудования и инструмента, потребности в энергии на хозяйственных нужды (освещение и вентиляция производственных и административных зданий и сооружений и др.).

При этом должны учитываться: повышение уровня эксплуатации и использования энергетического оборудования, устранение непроизводительных расходов и снижение внутризаводских потерь при передаче электроэнергии, максимальное использование вторичных энергоресурсов, экономия электроэнергии, отпускаемой на осветительные цели, и т.д.

Расчет потребности в электрической и тепловой энергии на технологические нужды производится на основе планируемых объемов производства и прогрессивных норм расхода энергии.

Потребность в двигательной (технологической) электроэнергии в планируемом периоде определяется исходя из суммарной мощности всех действующих моторов, запланированного коэффициента сменности работы оборудования и продолжительности смен, коэффициента загрузки оборудования.

Потребность в электроэнергии для освещения рассчитывается исходя из мощности ламп, числа часов их горения в сутки и продолжительности работы предприятия в планируемом периоде.

Потребность в автобензине (M_6), используемом при эксплуатации подъемных кранов, мотовозов, компрессоров, передвижных электростанций и т.п. технике, оснащенной бензиновыми двигателями, может быть определена по следующей формуле (τ):

$$M_6 = \frac{N_6 \cdot \Phi_3 \cdot H_6}{1000}, \quad (11.17)$$

где N_6 – среднегодовой действующий парк данного вида машин с бензиновым двигателем, ед.; Φ_3 – среднегодовой плановый фонд времени работы одной машины, машино-ч; H_6 – норма расхода автобензина на 1 машино-ч работы, кг.

Потребность в автобензине для автомобилей (автобусов, грузовых и легковых машин и т.п.) $M_{об}$ определяется в тоннах с учетом марки автомобиля и планируемого пробега и рассчитывается по формуле

$$M_{об} = \frac{N_a \cdot l_a}{1000} \cdot \frac{H_a}{100}, \quad (11.18)$$

где N_a – среднегодовой действующий парк автомашин данной марки (типа), ед.; l_a – годовая норма пробега автомашины данной марки, км; H_a – норма расхода автобензина на 100 км пробега автомашины данной марки, кг.

3. Потребность в оборудовании. Расчет потребности в оборудовании (машинах), кабельных и других видах продукции машиностроения осуществляется по следующим направлениям:

- для замены физически износившегося и морально устаревшего оборудования;
- для увеличения производственной мощности в связи с увеличением производственной программы;
- для научно-исследовательских работ по механизации производственных процессов, внедрению новой техники и передовой технологии;
- на ремонтно-эксплуатационные нужды.

Потребность в оборудовании для замены физически изношенного и морально устаревшего оборудования на действующих предприятиях определяется с учетом необходимости планомерного обновления действующего парка машин (на основании актов об их техническом состоянии) с целью значительного увеличения выпуска продукции на этих предприятиях, повышения интенсификации производства, роста производительности труда и улучшения качества изделий.

Потребность в оборудовании для **увеличения производственных мощностей** обосновывается технико-экономическими расчетами, доказывающими недостаточность имеющегося парка оборудования для выполнения заданной программы. При этом необходимо тщательно проанализировать фактическое использование имеющегося оборудования, чтобы максимально выявить резервы и возможности его более полного использования, например, за счет повышения сменности работы оборудования, сокращения внеплановых простоев и вспомогательного времени, модернизации оборудования, интенсификации процесса производства и т.д.

Потребность в оборудовании для проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, а также работ по механизации производственных процессов и внедрению передовой технологии определяется на основе планов научно-исследовательских работ с учетом внедрения достижений науки и техники.

Потребность в оборудовании и машинах на ремонтно-эксплуатационные нужды определяется с учетом наличия и намечаемого роста эксплуатационного парка, его возрастного состава, прогрессивных норм расхода запасных частей, сроков службы и т.д.

Потребность в запасных частях ($P_{зч}$) может определяться по следующей формуле:

$$P_{зч} = \frac{N_{зч} \cdot K_{см} \cdot C_{мп}}{K_{в}}, \quad (11.19)$$

где $N_{зч}$ – норма потребности в запасных частях на единицу оборудования; $K_{см}$ – среднее количество смен работы в сутки; $C_{мп}$ – средний списочный состав машин в плановом периоде (устанавливается с учетом наличия машин, поступления и убыли их на протяжении планового периода); $K_{в}$ – коэффициент (больше единицы), показывающий степень повторного использования запасных частей за счет их восстановления.

Общая потребность в инструменте (I) участка, цеха, завода на планируемый период определяется (шт.) по каждому виду инструмента:

$$I = I_{н} + I_{о} + I_{оф}, \quad (11.20)$$

где $I_{н}$ – нормативный расход инструмента за весь планируемый период, шт.; $I_{о}$ – нормативный оборотный фонд инструмента, шт.; $I_{оф}$ – фактический наличный оборотный фонд инструмента на начало планового периода, шт.

Потребность в режущем инструменте ($I_{р}$) определяется для конкретного вида продукции и данной группы металлорежущего оборудования по формуле

$$I_{п} = \frac{t_{м} \cdot n_{д}}{F}, \quad (11.21)$$

где $t_{м}$ – машинное время работы данным инструментом на единицу продукции (деталь, изделие), ч; $n_{д}$ – количество обрабатываемых деталей в натуральных единицах в данном периоде; F – срок службы (норма стойкости, износа) инструмента по времени его работы до полного износа, ч.

Полная потребность в режущем инструменте (например, в резцах), используемом при работе на различных группах оборудования, может быть рассчитана по формуле

$$I_{\Pi} = \frac{\sum_{i=1}^n t_i \cdot d \cdot d_{и}}{F}, \quad (11.22)$$

где t_i – время загрузки данной i -й группы оборудования на планируемый период, станко-ч.; d – удельный вес машинного времени в работе станков i -й группы; $d_{и}$ – удельный вес использования данного инструмента в машинном времени станков; F – срок службы (норма стойкости) инструмента до полного его износа, ч; n – число групп станков, на которых применяется данный инструмент.

Потребность в приспособлениях ($I_{пр}$) для производства определенной продукции (работы) укрупненно может быть определена по формуле

$$I_{пр} = \frac{T_d \cdot t}{F_{\Pi}(n+1)}, \quad (11.23)$$

где T_d – количество продукции (деталей), обрабатываемой с помощью данного приспособления в планируемом периоде; t – время использования приспособления при изготовлении единицы продукции (детали), ч; F_{Π} – срок службы (норма стойкости) приспособления до очередного ремонта, ч; n – допустимое число ремонтов данного приспособления до полного износа.

Потребность в штампах ($Ш$) и сменных деталях штампов ($Ш_d$) рассчитывается с помощью следующих формул (шт.):

$$Ш = \frac{D_{ш} \cdot n_{ш}}{n_{в}(m+1)}, \quad (11.24)$$

$$Ш_d = \frac{D_{ш}}{\Pi_{\Pi} \cdot \Pi_5 \cdot q_{из}}, \quad (11.25)$$

где $D_{ш}$ – планируемое количество штампуемых деталей в данном периоде, шт.; $n_{ш}$ – требуемое число ударов при штамповке одной детали; $n_{в}$ – стойкость штампа до износа (смены) матрицы (число ударов штампа); m – количество допустимых переточек или ремонтов матриц; $q_{из}$ – коэффициент, характеризующий снижение стойкости матрицы после очередной переточки; Π_{Π} – норматив стойкости матрицы (число ударов между двумя очередными переточками); Π_5 – число периодов стойкости матрицы,

определяемое отношением величины допустимого стачивания матрицы (мм) к толщине слоя металла, стачиваемого за одну переточку, мм.

Потребность в шинах для транспортных машин (автомобилей, погрузчиков и т.п.) ($M_{ш}$), используемых для грузовых (пассажирских) перевозок, а также для сельскохозяйственных машин, рассчитывается по формуле

$$M_{ш} = \frac{N \cdot n \cdot T}{a}, \quad (11.26)$$

где N – общее количество машин данного типа, ед.; n – среднее количество колес на одной среднесписочной машине, шт.; T – среднегодовой пробег одной среднесписочной транспортной (сельскохозяйственной) машины, тыс. км; a – амортизационный пробег одной шины, тыс. км.

Потребность в шинах рассчитывается по следующим четырем группам: для грузовых автомобилей, для легковых автомобилей, для сельскохозяйственных машин, для мотоциклов и мотороллеров.

Потребность в шинах для прочего парка машин, если для них не устанавливаются эксплуатационные показатели (специальные автомобили, ведомственные легковые автомобили и автобусы, тракторы, прицепы, строительно-дорожные и прочие машины, мотоциклы и мотороллеры), рассчитывается с учетом среднего фактического расхода шин на одну списочную машину за отчетный год и исходя из прироста парка машин в планируемом периоде.

Учитывается также возможность использования шин после восстановительного ремонта методом наложения нового протектора. Потребность в измерительном инструменте рассчитывается по формуле

$$I_{из} = \frac{n_d \cdot n \cdot q_{вк}}{n_b}, \quad (11.27)$$

где n_d – количество деталей, подлежащих промерам в планируемом периоде, шт.; n – потребное число измерений на одну деталь; $q_{вк}$ – коэффициент, характеризующий выборочность контроля; n_b – количество измерений (долговечность) данного измерительного инструмента.

Общая потребность в материальных ресурсах M (сырье, материалах и т.д.) определяется для предприятия на плановый период как алгебраическая сумма (по каждому виду) ресурсов следующих величин:

$$M = M_{п} + M_{н} + M_{и} + M_{э} + M_{к}, \quad (11.28)$$

где $M_{п}$ – потребность основного производства в данном виде материала; $M_{н}$ – потребность в данном виде материала для изготовления новой

техники; $M_{и}$ — потребность в этом виде материала для изготовления инструмента и оснастки; $M_{э}$ — потребность в данном виде материала для ремонтно-эксплуатационных нужд предприятия; $M_{к}$ — потребность в данном виде материала для нужд капитального строительства, осуществляемого хозяйственным способом.

11.3. Изучение рынка сырья и материалов

Исследование рынка материально-технических ресурсов является важнейшим этапом планирования материально-технического обеспечения предприятия.

Целью такого изучения является выявление конъюнктурных складывающейся в планируемом периоде на рынке. Развитие новых отраслей экономики, постоянно расширяющаяся номенклатура материальных ресурсов, появление совершенно новых видов сырья с новыми физическими и химическими свойствами — все это делает рынок развитых стран менее обозримым. В то же время условием успешного материального обеспечения предприятия является полная информация о рынке.

Изучение рынка сырья и материалов предполагает:

- систематический сбор, обработку, анализ и оценку информации о потенциальных поставщиках, ассортименте материальных ресурсов, о новых технологиях изготовления важнейших для потребителя материалов, ценах на сырье, материалы, топливо, полуфабрикаты;
- прогнозирование тенденций на перспективный период изменения основных параметров рынка: цен; объемов производства товаров, сырья, энергии и т.п.; запасов товароматериальных ценностей; появления новых ресурсов, поставщиков; возможностей импорта ресурсов;
- выработку на этой основе эффективной политики закупок, позволяющей оптимизировать затраты на приобретение сырья и материалов.

Формулируя политику закупок, предприятие должно решить: будет ли оно само производить материалы, детали или полуфабрикаты, либо закупать их на стороне. При решении этого вопроса определяющими факторами являются: состояние рынка сырья и материалов, уровень цен, производственные возможности самого предприятия.

Выработка «политики снабжения» осуществляется на основе сравнительного стоимостного анализа. В ряде случаев, даже когда предприятие имеет все необходимые производственные возможности для изготовле-

ния у себя тех или иных материалов или деталей, вопрос о производстве в каждом конкретном случае тщательно и всесторонне анализируется. Закупки на стороне и отказ от производства деталей внутри предприятия объясняются теми экономическими преимуществами, которые получают предприятия, покупая материальные ресурсы у узкоспециализированных предприятий по сравнительно низким ценам.

Вырабатывая «политику снабжения», целесообразно сравнить стоимость собственного производства с ценой поставщика и полученные результаты представить в виде табл. 11.1.

Таблица 11.1

Затраты на производство и приобретение отдельных изделий

Наименование продукции	Поставщик	Цена, тыс. руб.	Затраты на производство, тыс. руб.
1. Редуктор	МАЗ	1250	1470
2. Вилка	МТЗ	290	220

Современный маркетинг рекомендует изучать рынок сырья и материалов с помощью прямых и косвенных методов.

• **Прямой метод** предполагает получение информации о конъюнктуре рынка непосредственно от резидентов из четырех источников:

- контакты с поставщиками;
- контакты с посредниками;
- посещение ярмарок и выставок, что дает богатую информацию о технических разработках, ценах, качестве товаров и возможность использовать при этом каталоги ярмарок и выставок;
- поездки на предприятия-поставщики и их осмотр, что позволяет сделать заключение о способности предприятия выполнять заказы, о его технических возможностях в части предоставления услуг.

Косвенное изучение рынка сырья и материалов (вторичное) в отличие от первичного (прямого) предполагает использование уже имеющихся документов. Этот метод дешевле первичного. В качестве исходных данных для изучения рынка служат:

- обзоры состояния конъюнктуры рынка, биржевые бюллетени, содержащие сведения об изменении цен;
- журналы, газеты, радио, телевидение;

- фирменные журналы, выпускаемые торгово-промышленными палатами, а также поставщиками. Они содержат информацию о новых разработках и технологиях;
- предложения о продажах, содержащиеся в специальных журналах, каталогах, брошюрах, проспектах;
- отраслевые адресные книги, технические справочники.

При изучении рынка сырья и материалов на предприятиях обязательно наличие архива, структурно ориентированного по видам материалов или поставщикам. Наряду с этим весьма полезна картотечная система, в которой отражались бы поставщики, номенклатура и цены.

Исследование рынка сырья и материалов позволяет ответить на следующие вопросы:

- Кто и что поставляет на внутреннем и внешнем рынках?
- Каковы возможные поставщики?
- Насколько велика конкуренция среди покупателей?
- Кто из покупателей приобретает этот же материал дешевле?
- Имеются ли возможности для замены материалов?
- Каковы пути приобретения материалов?
- Каковы возможные виды транспорта?
- Появляются ли новые технологии?

При изучении рынка сырья и материалов прорабатываются **возможности закупок по импорту**. При этом следует учитывать, что только крупные фирмы в состоянии защитить свои интересы за рубежом, не подключая посредника, и только они могут содержать собственные представительства в других странах. договорные соглашения с зарубежными изготовителями предполагают знание действующих в других странах таможенных ограничений и правил международной торговли. Кроме того, необходимо учитывать, что перевозка материальных ресурсов, закупленных у зарубежных фирм, сопряжена с повышенным риском и большими затратами. Поэтому наибольшую целесообразность представляет закупка за рубежом лишь тех видов сырья и материалов, которые перерабатываются в больших количествах и приобретение которых за рубежом позволяет значительно сократить затраты.

Для мелких и средних предприятий более рациональным является приобретение сырья и материалов за рубежом (если есть необходимость) при посредничестве специализирующегося на этом импортера.

11.4. Планирование закупок материальных ресурсов

План закупок материальных ресурсов составляется на основе **балансов** материально-технических ресурсов, в которых сопоставляется потребность в материальных ресурсах с источниками ее удовлетворения и определяется количество материалов, подлежащих завозу со стороны.

Источниками удовлетворения потребности предприятия в материальных ресурсах являются:

- ожидаемые остатки материальных ресурсов на начало планируемого года;
- завоз ресурсов со стороны;
- мобилизация внутренних резервов;
- собственное производство.

Рассмотрим методику определения указанных показателей.

Абсолютный размер ожидаемых остатков ($O_{ож}$) материальных ресурсов на начало планируемого года определяется на основании данных о наличии фактического запаса материалов в момент разработки плана материально-технического обеспечения, а также об ожидаемом поступлении и расходе их в текущем году за оставшийся период времени по формуле

$$O_{ож} = Z_{ф} + B_{ож} - P_{ож}, \quad (11.29)$$

где $Z_{ф}$ – фактический запас (остаток) материала в момент разработки плана материально-технического обеспечения; $B_{ож}$ и $P_{ож}$ – соответственно ожидаемое поступление и ожидаемый расход за период времени от даты, на которую взят фактический остаток, до начала планового периода.

В ожидаемое поступление включаются:

- а) количество материалов, которое поставщики должны отгрузить до конца года по договорам предшествующего периода;
- б) фактическое поступление материалов за период от даты, на которую установлен фактический остаток материалов, до наступления момента составления плана;
- в) материалы, находящиеся в пути к данному предприятию в момент составления им плана материально-технического обеспечения;
- г) предполагаемое поступление материалов за счет местных и децентрализованных источников.

Важный резерв материального обеспечения плана производства на предприятиях – **мобилизация внутренних ресурсов**, осуществляемая по следующим направлениям:

- экономия материалов за счет проведения организационно-технических мероприятий;
- утилизация отходов производства за счет внедрения новых прогрессивных технологических процессов;
- повторное использование материалов и оборудования путем ремонта и восстановления запчастей и спецодежды, вулканизации резиновых изделий, вторичного использования металлов и т.д.;
- использование сверхнормативных и излишних запасов материалов, своевременная реализация ненужных материалов другим предприятиям и т.д.

С целью выявления внутренних резервов необходимо провести анализ эффективности использования материальных ресурсов на предприятии. Для того рассчитываются следующие показатели.

Индекс удельного расхода материалов, сырья (I_M) характеризует относительное изменение расхода материала на единицу продукции (работы, услуги) и рассчитывается по формуле

$$I_M = \frac{Y_{P1}}{Y_{P2}}, \quad (11.30)$$

где Y_{P1} и Y_{P2} – показатели удельного расхода (нормы расхода) данного вида материала соответственно в отчетном и базисном годах на единицу продукции.

Аналогично определяется **общий индекс удельного расхода материалов, сырья** :

$$I_{MO} = \frac{\sum H_1 \cdot T_1}{\sum H_0 \cdot T_1}, \quad (11.31)$$

где H_1 и H_0 – удельный расход (норма расхода) материала на изготовление единицы данного вида продукции соответственно в отчетном и базисном периодах; T_1 – общее количество данного вида продукции, изготовленной в отчетном периоде.

В многономенклатурном производстве, когда разные материалы используются для изготовления различных изделий, для определения изменения удельного расхода этих материалов на весь объем произведенной продукции применяется следующая формула:

$$I_{\text{МО}} = \frac{\sum C_0 \cdot H_1 \cdot T_1}{\sum C_0 \cdot H_0 \cdot T_1}, \quad (11.32)$$

где C_0 – сопоставимая цена единицы данного вида материала.

Коэффициент использования материала (K_M) определяется отношением чистого веса изделия ($B_{\text{И}}$) к норме расхода материала (H_P):

$$K_M = \frac{B_{\text{И}}}{H_P}. \quad (11.33)$$

Коэффициент выхода полезного вещества (K_B) определяется отношением количества полученного полезного вещества ($B_{\text{П}}$) к теоретически возможному выходу этого вещества из единицы сырья (B_T):

$$K_B = \frac{B_{\text{П}}}{B_T}. \quad (11.34)$$

Коэффициент расхода листового материала (K_P) определяется делением общего веса (площади) полученных заготовок, деталей (Π_3) к весу (площади) раскраиваемого листа ($\Pi_{\text{Л}}$):

$$K_P = \frac{\Pi_3}{\Pi_{\text{Л}}}. \quad (11.35)$$

Коэффициент обеспечения производства ($q_{\text{об}}$) характеризует уровень обеспечения производства различными видами ресурсов (сырья, материалов, топлива, энергии и т.п.) или различными видами услуг и определяется следующим отношением:

$$q_{\text{об}} = \frac{M_{\Phi}}{M_{\text{П}}}, \quad (11.36)$$

где M_{Φ} – количество поступивших за данный период в производство ресурсов (услуг) в соответствующих единицах измерения; $M_{\text{П}}$ – потребное (нормативное) количество ресурсов (услуг) в соответствующих единицах измерения, которое должно поступить за этот период по плану.

Коэффициент плановости обеспечения ($q_{\text{поб}}$) определяется сравнением количества (стоимости) материальных ресурсов (сырья, материалов, топлива и т.п.), полученных от поставщиков с нарушением сроков и объема поставки, и планового объема поставок за этот же период:

$$q_{\text{поб}} = 1 - \frac{M_{\text{НС}}}{M_{\text{Пл}}}, \quad (11.37)$$

где $M_{\text{НС}}$ – количество (стоимость) материальных ресурсов, поступивших за данный период с нарушением сроков поставки (с опозданием);

$M_{пл}$ – плановое количество (стоимость) материальных ресурсов, которые должны были поступить за данный период.

Коэффициент организации снабжения материальными ресурсами (q_{oc}) определяется умножением коэффициента обеспечения производства ($q_{об}$) на коэффициент плановости обеспечения ($q_{поб}$)

$$q_{oc} = q_{об} \cdot q_{поб} \quad (11.38)$$

Помимо этих специфических показателей эффективность использования материальных ресурсов может быть оценена по динамике показателей материалоемкости (материалоотдачи) продукции, удельного веса материальных затрат в себестоимости продукции, соотношения темпов роста объемов производства и материальных затрат.

Баланс по каждому виду материального ресурса может быть представлен формулой

$$Пр + Пк + Пнт + Прэн + Пти + Пнп + Зпер = Оож + Мр + Пз \quad (11.39)$$

где Пр – потребность в данном виде ресурса на выполнение плана производства или объема работ; Пк – потребность в соответствующем ресурсе на капитальное строительство; Пнт – потребность в данном виде ресурса на внедрение новой техники; Прэн – потребность в аналогичном ресурсе на ремонтно-эксплуатационные нужды; Пти – потребность в данном виде ресурса на изготовление технологической оснастки и инструмента; Пнп – потребность в рассматриваемом виде ресурса на прирост незавершенного производства; Зпер – величина переходящих запасов; Оож – ожидаемый остаток материала на начало планового периода; Мр – мобилизация внутренних ресурсов; Пз – величина завоза материалов.

На основе баланса материального обеспечения определяется величина планируемых закупок ресурсов (Пз) как разность между общей потребностью и внутренними источниками поступления ресурсов.

Количество оборудования, подлежащего завозу со стороны, определяется в результате составления баланса оборудования, предполагающего равенство потребности в оборудовании по направлениям его использования и ресурсов с разделением источников удовлетворения выявленной потребности:

$$П_{оз} = П_{оп} + П_{он} + П_{орэн} = О_{но} + П_{об} + Ф_{ов}, \quad (11.40)$$

где $П_{оз}$ – потребность в оборудовании для замены изношенного и морального устаревшего; $П_{оп}$ – потребность в оборудовании для увеличе-

ния производственных мощностей в связи с увеличением производственной программы; P_{OH} – потребность в оборудовании для проведения научно-исследовательских работ по механизации производственных процессов, внедрению новой техники и передовой технологии; $P_{OPЭH}$ – потребность в оборудовании на ремонтно-эксплуатационные нужды; O_{HO} – остатки неустановленного оборудования, вводимого в эксплуатацию в плановом периоде; P_{OB} – собственное производство оборудования; Φ_{OB} – величина планируемых закупок оборудования.

План материально-технического обеспечения предприятия составляется в форме баланса по каждому виду ресурса (табл. 11.2) и плана закупки ресурсов (табл. 11.3).

Таблица 11.2

Баланс материальных ресурсов на 20__ г.

по _____ Раздел _____

(наименование организации)

_____ (наименование ресурса)

Потребность в ресурсе	Всего		Источники покрытия потребности	Всего	
	в натуральном измерении	в стоимостном измерении		в натуральном измерении	в стоимостном измерении
1	2	3	4	5	6
1. Основное производство			1. Ожидаемый остаток на начало года		
2. Незавершенное производство			2. Мобилизация внутренних резервов		
3. Капитальное строительство			3. Закупки		
4. Ремонтно-эксплуатационные нужды			4. Прочие источники		
5. Восполнение переходящих запасов					
6. НИОКР					
7. Прочие потребности					
Итого			Итого		

Разработка балансов материально-технического обеспечения является предпосылкой для планирования распределения материальных ресурсов между производственными единицами, входящими в состав производственных объединений, а также установления хозяйственных связей с поставщиками продукции производственно-технического назначения. Производственное объединение устанавливает производственным единицам лимиты на материальные ресурсы и перераспределяет их в установленном порядке с учетом изменения производственной программы.

11.5. Контрольные вопросы

1. Раскройте сущность планирования материально-технического снабжения предприятия в условиях рынка.
2. В чем заключается изучение рынка сырья и материалов?
3. Раскройте сущность термина «стратегия снабжения» промышленного предприятия.
4. Какие Вы знаете методы определения потребностей в материальных ресурсах?
5. Дайте характеристику термина «бюджет снабжения» предприятия.
6. Как определяется потребность предприятия в материальных ресурсах?
7. Назовите показатели плана материально-технического обеспечения (МТО) предприятия.
8. Покажите связи плана МТО с другими разделами тактического плана.
9. Раскройте содержание алгоритма составления плана МТО предприятия.
10. Как определяется потребность предприятия в сырье и материалах?
11. Как определяется потребность предприятия в топливе и энергии?
12. Как рассчитывается потребность предприятия в оборудовании?
13. Как осуществляется планирование закупок материально-технических ресурсов?
14. По каким показателям проводится анализ эффективности использования материально-технических ресурсов?
15. Назовите основные факторы и источники экономии ресурсов на предприятии.
16. Раскройте структуру баланса материальных ресурсов.

Глава 12. ПЛАНИРОВАНИЕ ИЗДЕРЖЕК ПРОИЗВОДСТВА И ЦЕН

12.1. Сущность себестоимости, её назначение и порядок формирования

Любая производственная деятельность имеет в условиях рынка положительное экономическое значение лишь тогда, когда стоимость произведенных благ будет больше стоимости исходных ресурсов или факторов, затраченных на их производство и сбыт. **Основная цель** всякого производителя и предпринимателя состоит, при прочих равных условиях, в максимизации этой разности путем снижения издержек.

Отсюда возникает **главное назначение себестоимости** — отражать только действительно необходимые издержки производства, базироваться на минимальном расходе трудовых, материальных, энергетических и производственных ресурсов.

Предприятие в процессе производственно-хозяйственной деятельности затрачивает различные ресурсы. Эти затраты в планировании принято делить на единовременные и текущие.

Единовременные затраты осуществляются в форме инвестиций на различные инновационные мероприятия, связанные с расширением производства, заменой выбывающих основных фондов, модернизацией и капитальным ремонтом основных фондов, техническим перевооружением, реконструкцией и новым строительством, пополнением оборотных средств и освоением новых видов деятельности. Единовременные затраты в свою очередь делятся на предпроизводственные затраты и капитальные вложения.

Текущие затраты связаны с производством и реализацией продукции, работ, услуг и принимают форму издержек. Основная часть издержек — затраты на производство и реализацию продукции. Кроме них предприятие платит налоги, сборы, отчисления, штрафы, пени, неустойки, обусловленные действующим законодательством, расходует средства на социальные нужды членов трудового коллектива и благотворительную деятельность, а также финансирование текущих мероприятий по формированию и реализации стратегии и тактики своего развития. **Сумма указанных затрат, выраженная в денежной форме за**

определенный период времени, образует издержки предприятия. Уровень и структура издержек предприятия используется при оценке эффективности его деятельности, конкурентоспособности и устойчивости на товарных рынках.

Составной частью издержек предприятия является **себестоимость продукции.** Качественно издержки и себестоимость не различаются, поскольку представляют собой текущие затраты. Их различие выражается в следующем.

Во-первых, количественно себестоимость представляет собой только часть издержек предприятия. Статьи издержек, которые входят в себестоимость продукции, устанавливает государство. Таким образом, **себестоимость продукции – это нормированные издержки предприятия.**

Во-вторых, издержки, не вошедшие в себестоимость продукции, предприятие вынуждено компенсировать из прибыли данным подход ограничивает необоснованный рост цен и защищает потребителя от попыток производителя переложить на него часть своих издержек.

В-третьих, часть издержек непосредственно не связана с выпуском продукции. Они существуют даже тогда, когда продукция не выпускается вообще. В то же время себестоимость всегда зависит от количества произведенной и реализованной продукции.

Под себестоимостью промышленной продукции понимается совокупность, выраженных в денежной форме издержек предприятия на производство и сбыт продукции.

Себестоимость продукции, производимой на конкретном предприятии, включает в себя затраты, связанные с использованием в процессе производства продукции природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, основных фондов, трудовых ресурсов, а также затраты по технологической подготовке производства, подготовке кадров, расходы, связанные с управлением производства, расходы по охране здоровья и организации нормальных условий труда, отчислений на социальное страхование, медицинское страхование, в пенсионный фонд, затраты на содержание и ремонт технологической оснастки инструмента, зданий, сооружений, транспортные расходы и т.д. (рис. 12.1).

По последовательности формирования различают: технологическую (операционную), цеховую, заводскую (производственную) и полную себестоимость.

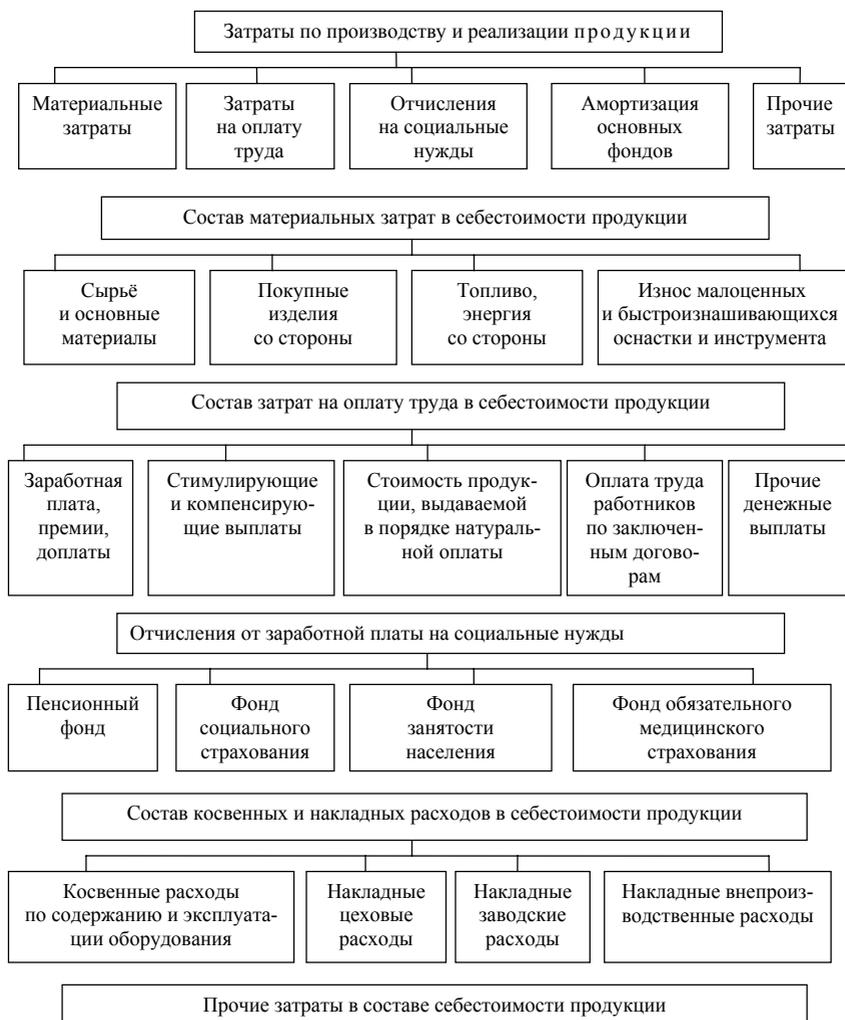


Рис. 12.1. Состав затрат, включаемых в себестоимость продукции

Технологическая себестоимость ($С_{тех}$) — отражает затраты конкретного рабочего места на выполнение технологической операции. Она включает в себя стоимость получения заготовки (стоимость материала (M) за вычетом стоимости отходов, основную и дополнительную заработную плату рабочего ($З_{пл}$), отчисления на социальные нужды ($О_{зпл}$) и расходы по содержанию и эксплуатации оборудования ($P_{об}$):

$$\text{Стех} = \text{М} + \text{Озпл} + \text{Роб.} \quad (12.1)$$

Цеховая себестоимость ($C_{\text{цех}}$) – отражает затраты конкретного цеха по всем операциям технологического процесса обработки изделия в данном цехе. Она включает в себя сумму технологических себестоимостей по всем операциям (m), обрабатываемого изделия, производимым в данном цехе и общецеховые накладные расходы ($P_{\text{цех}}$).

$$C_{\text{цех}} = \sum_1^m C_{\text{тех}} + P_{\text{цех}} \quad (12.2)$$

Заводская (производственная) себестоимость. Если продукция (изделие) проходит обработку (сборку) в нескольких цехах завода, то для определения заводской себестоимости этого изделия необходимо сложить себестоимость его изготовления по всем цехам (n) и прибавить к этой сумме общезаводские накладные расходы ($P_{\text{зав}}$)

$$C_{\text{зав}} = \sum_1^n C_{\text{цех}} + P_{\text{зав}} \quad (12.3)$$

Полная себестоимость ($C_{\text{полн}}$) – отражает затраты всего завода на производство изделия и внепроизводственные расходы, связанные с реализацией продукции (подготовка к отгрузке, погрузка, доставка до железнодорожной станции и т.д. ($P_{\text{вн}}$)).

$$C_{\text{полн}} = C_{\text{зав}} + P_{\text{вн}} \quad (12.4)$$

Оптово-отпускная цена предприятия ($C_{\text{опт}}$) включает в себя полную себестоимость ($C_{\text{полн}}$), плановую прибыль ($P_{\text{р}}$), акцизный налог ($A_{\text{н}}$) и налог на добавленную стоимость (НДС):

$$C_{\text{опт}} = C_{\text{полн}} + P_{\text{р}} + A_{\text{н}} + \text{НДС} \quad (12.5)$$

Цена промышленная ($C_{\text{пром}}$) – включает оптово-отпускную цену предприятия и расходы и прибыль сбытовых организаций. По этой цене промышленные предприятия реализуют свою продукцию другим промышленным предприятиям.

$$C_{\text{пром}} = C_{\text{опт}} + P_{\text{сбыт}} \quad (12.6)$$

Розничная цена – включает в себя промышленную цену и расходы и прибыль торгующих организаций. По этой цене промышленная продукция реализуется населению.

$$C_{\text{розн}} = C_{\text{пром}} + P_{\text{торг}} \quad (12.7)$$

Формирование себестоимости и цены машиностроительной продукции и классификация затрат по их видам приведены в табл. 12.1.

Таблица 12.1

Формирование себестоимости и цены
машиностроительной продукции

Элементы затрат	Индекс	Классификация
1	2	3
1. Основные материалы	Мосн	Основные, прямые, пропорциональные, условно-периодические расходы
2. Вспомогательные материалы	Мвсп	
3. Возвратные отходы / вычитаются /	Овзвр	
4. Полуфабрикаты и комплектующие изделия со стороны	Пф	
5. Электроэнергия и топливо со стороны	Э	
6. Затраты на оплату труда всех категорий работников	Зпл	
7. Отчисления на социальные нужды	Озпл	
8. Амортизация и содержание основных фондов	Аоф	Косвенные, условно-постоянные, непропорциональные расходы
9. Расходы по освоению новых видов продукции	Росв	
10. Расходы по исправлению брака	Рбр	
11. Прочие расходы и убытки	Рпр	
12. Общецеховые накладные расходы	Рцех	
ИТОГО Цеховая себестоимость	Сцех	Накладные непропорциональные условно постоянные расходы
13. Общезаводские накладные расходы	Рзав	
ИТОГО Заводская себестоимость	Сзав	
14. Внепроизводственные расходы	Рвн	
ИТОГО Полная себестоимость	Сполн	Формирование цены
15. Прибыль, акцизный налог, НДС	Пр	
ИТОГО Оптово-отпускная цена предприятия	Цопт.отп	
16. Расходы и прибыль сбытовых организаций	Рсб	
ИТОГО Промышленная цена	Цпром	
17. Расходы и прибыль торгующих организаций	Рторг	
ИТОГО Розничная цена	Црозн	

12.2. Классификация производственных издержек и методы их отнесения на себестоимость продукции

В целях планирования учета и анализа все затраты предприятия по производству продукции группируются по экономическим элементам и по калькуляционным статьям.

Группировка затрат по экономическим элементам (сырьё, материалы, заработная плата и т.д.) необходима для определения структуры себестоимости и увязки показателей себестоимости с другими показателями плана производства продукции.

Группировка затрат по калькуляционным статьям позволяет определить затраты на единицу каждого вида продукции, и выявить факторы под влиянием которых она формируется, а также выработать решения по снижению себестоимости определенных видов продукции.

В зависимости от форм участия в производстве все затраты делятся: на основные связанные непосредственно с производством каждого вида продукции (сырьё, материалы, полуфабрикаты, комплектующие изделия); затраты, связанные с обслуживанием процесса производства (затраты, связанные с работой оборудования, затраты по управлению цехом, заводом и внепроизводственные затраты).

В зависимости от способа отнесения затрат на себестоимость каждого вида продукции различают прямые и косвенные затраты.

Прямые затраты — непосредственно связаны с изготовлением только данного вида продукции, которые могут быть отнесены на себестоимость единицы продукции прямым счетом (затраты на материалы, заработную плату основных производственных рабочих).

Косвенные затраты — связаны с изготовлением не одного, а с нескольких видов изготавливаемой продукции. Они относятся на себестоимость отдельных видов изделий косвенным образом, по какому либо заранее установленному признаку, например, в процентном отношении к заработной плате основных производственных рабочих. К ним относятся расходы по содержанию и амортизации оборудования.

Накладные расходы, связаны с управлением и содержанием цеха, завода. Их также на себестоимость каждого изделия трудно рассчитать прямым счетом, и поэтому они относятся на каждый вид продукции косвенно в процентном отношении к заработной плате основных производственных рабочих.

По признаку зависимости отдельных видов затрат от объема производства продукции, все затраты делятся на пропорциональные (условно-переменные) и непропорциональные (условно постоянные).

Пропорциональные затраты — увеличиваются или уменьшаются пропорционально изменению объема производства продукции (материалы, заработная плата основных производственных рабочих).

Непропорциональные затраты в известной мере не зависят от объема производства продукции, являются более или менее постоянными (заработная плата управленческого персонала, расходы по содержанию зданий, сооружений и т.д.).

По степени целесообразности все затраты делятся на производительные и непроизводительные (затраты по исправлению брака, оплата простоев, больничных листов и т.п.).

По месту осуществления затраты могут быть: операционными (затраты по эксплуатации данного рабочего места), участковыми, цеховыми, заводскими и внепроизводственными (затраты, связанные с реализацией продукции).

Существует несколько способов отнесения косвенных и накладных расходов на себестоимость каждого конкретного изделия. Самыми распространенными в машиностроении способами являются: прямой, косвенный и метод коэффициентов-машино-часа.

Прямой способ — самый точный. Косвенные и накладные расходы рассчитываются на каждое изделие прямым счетом по каждому их элементу. Очень трудоемкий метод. Как правило, применяется только для расчета прямых затрат.

Косвенный способ — самый распространенный. Косвенные и накладные расходы относятся на себестоимость каждого изделия в процентном отношении к основному элементу затрат (как правило, к заработной плате основных производственных рабочих). Для чего предварительно каждый месяц ведется бухгалтерский учет этих расходов по каждой группе затрат и по каждому их элементу. По фактическим данным бухгалтерского учета экономисты цехов составляют сметы: на содержание и эксплуатацию оборудования, общецеховых расходов, а экономисты ПЭО смету внепроизводственных расходов, смету общезаводских расходов и сводную смету расходов по предприятию в целом.

Смета затрат – это документ, отражающий затраты цеха (завода) на весь объем произведенной за месяц продукции. Различают плановые и отчетные (фактические) сметы затрат. Полученные в этих сметах общие за месяц фактические суммы затрат относятся на каждое, произведенное цехом или заводом изделие путем составления калькуляций.

Калькуляция – документ, отражающий затраты цеха (завода) на каждое конкретное изделие. Калькуляции, также как и сметы, бывают плановые и отчетные. В калькуляции – прямые основные расходы рассчитываются на каждое изделие прямым счетом по формулам (расходы на основные материалы, заработную плату рабочих, отчисления от заработной платы), а косвенные и накладные расходы (расходы по содержанию и эксплуатации оборудования, цеховые, заводские) определяются косвенным способом в процентном отношении к заработной плате основных производственных рабочих, а внепроизводственные расходы в процентном отношении к заводской себестоимости.

Примерная форма калькуляции приведена в табл. 12.2.

На многих машиностроительных предприятиях для распределения косвенных расходов по содержанию и эксплуатации оборудования на себестоимость отдельных видов изделий применяется метод коэффициенти-машино-часа.

Таблица 12.2

Калькуляция себестоимости изделия

Наименование калькуляционных статей затрат	Обозначение	Затраты, руб.		
		План	Факт	Отклонение
1. Основные материалы	М	1200	1180	-20
2. Основная заработная плата рабочих	Зосн	180	200	+20
3. Отчисления на социальные нужды	Осоц	46,8	52	+5,2
4. Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования	Роб.	900	1000	-100
5. Общецеховые накладные расходы	Рцех.	216	240	+14
ИТОГО цеховая себестоимость	Сцех	2542,8	2672	+139,2
6. Общезаводские накладные расходы		270	300	+30
ИТОГО заводская себестоимость	Сзав	2812,8	2972	+169,2
7. Внепроизводственные расходы		14,1	15	+0,9
ИТОГО полная себестоимость	Сполн.	2826,99	2987	+160,1

12.3. Цели, задачи и содержание планирования издержек

Целью планирования издержек (себестоимости) является оптимизация текущих затрат предприятия, обеспечивающая необходимые темпы роста прибыли и рентабельности на основе рационального использования денежных, трудовых и материальных ресурсов.

При разработке плана по себестоимости должны быть решены **следующие задачи:**

- выполнен анализ стоимостных показателей производственной деятельности предприятия в целом и отдельных его подразделений;
- выявлены возможности и уточнены размеры снижения себестоимости продукции в планируемом году по сравнению с предшествующим периодом;
- составлены калькуляции себестоимости основных видов выпускаемой продукции;
- выявлены нецелесообразные затраты и разработаны меры по их ликвидации;
- определена рентабельность всех видов выпускаемой продукции и рентабельность производства;
- оценено влияние на себестоимость, прибыль и рентабельность увеличения затрат на освоение производства новой продукции;
- создана база для разработки оптовых или розничных цен;
- разработаны меры по совершенствованию хозрасчетных взаимоотношений между производственными подразделениями предприятия.

При составлении плана по издержкам особое внимание необходимо обратить на выявление резервов снижения себестоимости, а также величины и причин возникновения затрат, не обусловленных нормальной организацией производственного процесса: сверхнормативного расхода сырья и материалов, топлива и энергии, потерь рабочего времени и доплат за отступление от нормальных условий труда и сверхурочные работы, потерь от простоев машин и оборудования, аварий, брака, излишних расходов, вызванных нерациональными хозяйственными связями по поставкам сырья и материалов, нарушением технологической и трудовой дисциплины, изменением объема работ по подготовке производства, освоению и внедрению новой техники и технологии и т.д.

План по издержкам предприятия состоит из следующих разделов:

- 1) расчет снижения себестоимости продукции за счет влияния на нее технико-экономических факторов;
- 2) калькулирование себестоимости видов продукции (работ и услуг);
- 3) смета затрат на производство.

Исходными данными для разработки плана по издержкам являются:

- установленные тактическим планом размеры прибыли, а также уровень рентабельности производства или задания по снижению себестоимости продукции;
- показатели производства и реализации продукции;
- эффективность мероприятий по разделу тактического плана инноваций;
- прогрессивные нормы и нормативы соответствующего раздела тактического плана;
- показатели плана материально-технического обеспечения производства;
- прейскуранты цен;
- данные об использовании основных фондов и размерах амортизационных отчислений;
- показатели плана по труду и кадрам;
- объем работ по подготовке производства, освоению и внедрению новой техники, объем производства новой техники.

При планировании себестоимости продукции применяются следующие методы.

1. Пофакторный метод. Его суть заключается в определении влияния технико-экономических факторов на издержки производства в планируемом году по сравнению с предыдущим годом. При планировании себестоимости этот метод применяется с целью:

- обеспечения сопоставимости показателей плана с аналогичными показателями других периодов;
- осуществления укрупненного расчета основных технико-экономических показателей производственно-хозяйственной деятельности на стадии подготовки и сравнения вариантов предложений по объемам производства;
- наиболее полного учета эффективности внедрения мероприятий по плану повышения эффективности производства;

- определения участия отдельных служб, отделов и производственных подразделений в снижении издержек и повышении эффективности производства, материального поощрения за это участие, сводимости показателей по предприятию, объединению, отрасли и в целом по региону;
- анализа и сопоставления издержек производства на различных предприятиях и объединениях.

Более подробно пофакторный метод планирования себестоимости будет рассмотрен в п. 12.3.

2. Сметный метод. Он предполагает обоснование каждой статьи себестоимости с помощью специальной сметы затрат. Смета может составляться как на отдельные комплексные статьи расходов, так и в целом на объем валовой, товарной и реализуемой продукции. При планировании себестоимости в качестве отдельных смет могут использоваться отдельные разделы плана, например план материально-технического обеспечения, план по труду и персоналу, план технического и организационного развития предприятия, в которых обосновываются затраты соответствующих ресурсов.

Сметный метод позволяет увязать отдельные разделы тактического плана между собой и согласовать их с планами внутрипроизводственных подразделений. На основе смет затрат составляется свод затрат на производство продукции в целом по предприятию.

Свод затрат по предприятию представляет собой сумму затрат, рассчитанную в сметах структурных подразделений. Этот метод достаточно трудоемок и применяется на стадиях окончательного составления плана. В зарубежной практике планирования этот метод получил название **бюджетирования**, а смета затрат называется **бюджетом**.

3. Метод калькуляций. С помощью этого метода обосновывается величина затрат на производство единицы продукции, работ, услуг или их структурных элементов, например детали, узла. При планировании себестоимости данным методом важно правильно определить объекты калькулирования. Ими могут быть: отдельные изделия; заказы; технологические переделы; марки, сорта, артикулы и т.п. В дальнейшем калькуляции применяются при планировании себестоимости валовой, товарной и реализованной продукции, смет затрат и свода затрат по предприятию.

4. Нормативный метод. Здесь уровень затрат на производство и реализацию продукции, работ, услуг рассчитывается на основе заранее составленных норм и нормативов. Этот метод широко применяется при составлении плановых калькуляций и смет затрат. Важнейшее достоинство нормативного метода планирования себестоимости продукции – возможность обособленного учета отклонений от действующих (текущих) норм и выявления их причин. Это позволяет судить о том, какие факторы привели к изменению затрат, и своевременно принимать оптимальные решения, направленные на улучшение экономических показателей работы предприятия.

Технологический процесс планирования себестоимости (издержек) представлен на рис. 12.2.

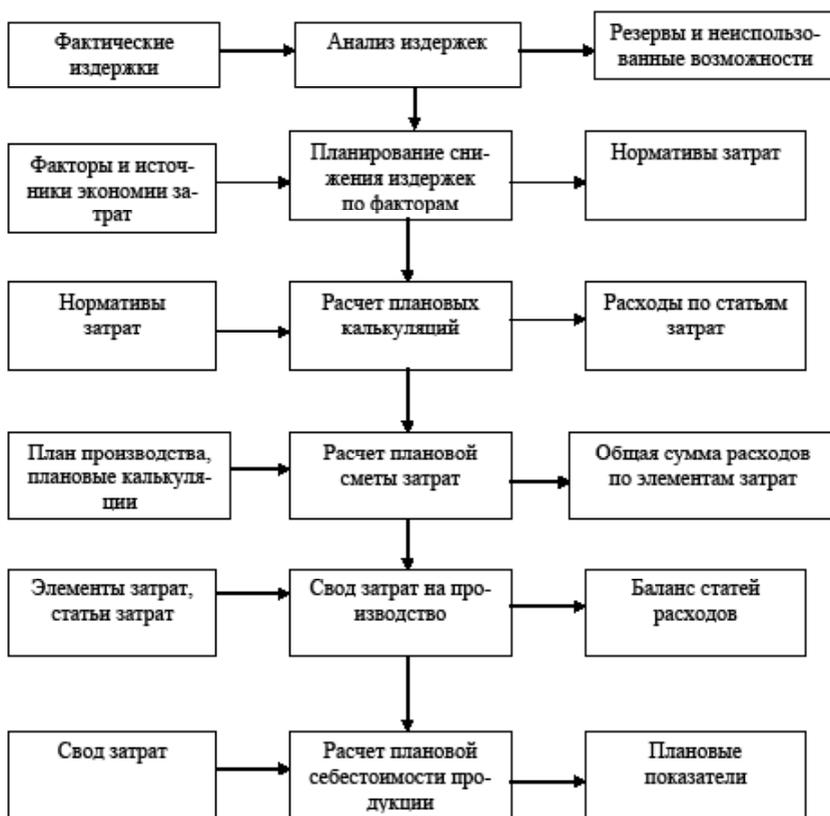


Рис. 12.2. Процесс планирования издержек

При планировании себестоимости продукции указанные методы применяются, как правило, одновременно, в комплексе, что позволяет решать ряд взаимосвязанных задач планирования издержек. Они дополняют друг друга и делают процесс планирования издержек сквозным.

12.4. Состав затрат, включаемых в плановую себестоимость продукции, работ, услуг

Основу планирования себестоимости продукции составляют затраты, которые в соответствии с действующими нормативно-техническим документами могут быть отнесены на издержки.

Себестоимость продукции (работ, услуг) представляет собой стоимостную оценку используемых в процессе производства природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, основных фондов, нематериальных активов, трудовых ресурсов, а также других затрат на её производство и реализацию.

В себестоимость продукции (работ, услуг) включаются:

1. Затраты, непосредственно связанные с производством продукции (работ, услуг), обусловленные технологией и организацией производства, включая расходы по контролю производственных процессов и качества выпускаемой продукции.

2. Затраты, связанные с использованием природного сырья, в части затрат на рекультивацию земель, плату за древесину, отпускаемую на корню, а также за воду, забираемую промышленными предприятиями из водохозяйственных систем в пределах установленных лимитов.

3. Затраты на подготовку и освоение производства. Сюда входят:

- затраты по подготовительным работам в добывающих отраслях: до-разведка месторождений; очистка территории в зоне открытых горных работ и площадок для хранения плодородного слоя почвы; устройство временных подъездных путей и дорог и другие виды работ;
- затраты на освоение новых предприятий, производств, цехов и агрегатов: проверка их готовности путём комплексного опробования под нагрузкой всех машин и механизмов с пробным выпуском предусмотренной проектом продукции и наладкой оборудования;
- затраты на подготовку и освоение производства новых видов продукции и технологических процессов, включая затраты на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по их разработке.

4. Затраты некапитального характера, связанные с совершенствованием технологии и организации производства, а также с улучшением качества продукции, повышением ее надежности, долговечности и других эксплуатационных свойств, осуществляемыми в ходе производственного процесса.

5. Затраты, связанные с рационализацией и изобретательством.

6. Затраты на обслуживание производственного процесса:

- затраты по обеспечению производства сырьем, материалами, топливом, энергией, инструментом, приспособлениями и другими средствами и предметами труда;
- затраты по поддержанию основных производственных фондов в рабочем состоянии (расходы на технический осмотр и уход, на проведение текущего, среднего и капитального ремонтов);
- затраты по обеспечению санитарно-гигиенических требований, включая затраты на содержание помещений и инвентаря, предоставляемых предприятиями медицинским пунктам непосредственно на территории предприятия, поддержание чистоты и порядка на производстве, обеспечение противопожарной и сторожевой охраны, а также других требований, предусмотренных правилами технической эксплуатации предприятий, надзора и контроля за их деятельностью.

7. Затраты по обеспечению нормальных условий труда и техники безопасности.

8. Текущие затраты, связанные с содержанием и эксплуатацией фондов природоохранного назначения: очистных сооружений, золоуловителей, фильтров и других природоохранных объектов, расходы по захоронению экологически опасных отходов, оплате услуг сторонних организаций за прием, хранение и уничтожение экологически опасных отходов, очистку сточных вод, другие виды текущих природоохранных затрат.

9. Платежи предприятий за добычу природных ресурсов и выбросы (сбросы) загрязняющих веществ в окружающую среду в пределах установленных лимитов.

10. Затраты, связанные с управлением производством:

- содержание работников аппарата управления;
- затраты на командировки, связанные с производственной деятельностью, в соответствии с установленными законодательством нормами;
- содержание и обслуживание технических средств управления;

- оплата работ по сертификации продукции, товаров, работ, услуг;
- оплата консультационных, информационных и аудиторских услуг;
- оплата услуг банков по выдаче работникам заработной платы через учреждения банков;
- представительские расходы на прием и обслуживание иностранных делегаций и отдельных лиц.

11. Затраты, связанные с подготовкой и переподготовкой кадров и набором рабочей силы.

12. Затраты по транспортировке работников к месту работы и обратно в направлениях, не обслуживаемых пассажирским транспортом общего пользования, а также дополнительные затраты, связанные с осуществлением работ вахтовым методом.

13. Выплаты, предусмотренные законодательством о труде, за неотработанное на производстве (неявочное) время.

14. Обязательные отчисления от всех видов оплаты труда.

15. Отчисления по обязательному медицинскому страхованию.

16. Плата по процентам за ссуды, кроме процентов по просроченным и отсроченным ссудам и ссудам, полученным на восполнение недостатка собственных оборотных средств и на приобретение основных средств и нематериальных активов.

17. Отчисления в специальные отраслевые и межотраслевые фонды.

18. Затраты, связанные со сбытом продукции.

19. Затраты, связанные с содержанием помещений, предоставляемых бесплатно предприятиям общественного питания, обслуживающим трудовые коллективы.

20. Амортизационные отчисления на полное восстановление основных фондов, включая их индексацию, проводимую в соответствии с установленным порядком, а также износ по нематериальным активам.

21. Налоги, сборы, платежи и другие обязательные отчисления, производимые в соответствии с установленным законодательством порядком, а также другие виды затрат, включаемые в себестоимость в соответствии с установленным законодательством порядком.

В фактической себестоимости продукции (работ, услуг) также отражаются:

- потери от брака;
- затраты на гарантийный ремонт и гарантийное обслуживание изделий;

- потери от простоев по внутрипроизводственным причинам;
- выплаты работникам, высвобождаемым с предприятий в связи с их реорганизацией и сокращением численности.

Соответственно **в плановую себестоимость указанные виды затрат не включаются.**

Состав затрат, включаемых в себестоимость продукции, работ, услуг постоянно изменяется. Поэтому, прежде чем приступить к планированию издержек, необходимо уточнить состав затрат и нормативы их отнесения на себестоимость по действующим нормативно-техническим и методическим материалам, утвержденным Министерством экономики, Министерством статистики и анализа.

Затраты, формирующие себестоимость продукции (работ, услуг), в процессе планирования группируются:

- во-первых, по их экономическому содержанию, образуя смету затрат на производство;
- во-вторых, по их производственному назначению и месту возникновения в процессе производства и реализации продукции, образуя статьи калькуляции.

Посредством планирования себестоимости продукции на предприятиях определяется необходимая величина затрат на выпуск и сбыт продукции установленного качества при наиболее рациональном использовании оборудования, материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

Важнейшими показателями, характеризующими общий уровень издержек производства на предприятии, являются **себестоимость товарной и себестоимость реализуемой** продукции. При выпуске одного (немногих) вида продукции показателем, характеризующим уровень и динамику затрат, служит **себестоимость единицы продукции.**

Для характеристики изменения затрат на изготовление разнородной продукции применяются показатели снижения себестоимости **сравнимой товарной продукции и затрат на 1 рубль товарной продукции.** Первый рассчитывается на предприятиях, производящих разнородную продукцию с преобладанием сравнимой, второй — на предприятиях с большим удельным весом несравнимой продукции.

Порядок разработки плана, количество показателей и степень детализации их расчетов на различных стадиях планирования неодинако-

вы. При составлении перспективного и проектов годовых планов для определения себестоимости товарной продукции в качестве основного используется расчет влияния важнейших технико-экономических факторов на общий уровень затрат. При годовом планировании пофакторный расчет сочетается с детальным калькулированием себестоимости товарной продукции и разработкой сметы затрат на производство.

12.5. Расчет плановых калькуляций себестоимости продукции

Плановая калькуляция себестоимости отдельных видов продукции представляет собой расчет затрат по калькуляционным статьям расходов на производство единицы соответствующего вида продукции или услуг в планируемом периоде.

Состав затрат, включаемых в себестоимость продукции, их классификация по статьям, элементам и другим признакам группировок, а также калькуляционная единица продукции или работы определяются в соответствии с действующими нормативно-техническими и методическими материалами.

Обоснованность плановой калькуляции во многом зависит **от объекта калькулирования**, который соответствует, как правило, единицам измерения конкретных видов продукции, принятым на предприятии.

В годовом плане калькуляции составляются на все виды готовой продукции, предусмотренные к выпуску.

В планировании могут применяться следующие **объекты калькулирования**.

На предприятиях массового и крупносерийного производства с поддетальной специализацией внутризаводских подразделений могут составляться **калькуляции на отдельные узлы или детали**. Для определения же полной себестоимости готового изделия к цеховой себестоимости отдельных узлов и деталей прибавляются затраты на сборку, испытания, общезаводские и внепроизводственные расходы.

На предприятиях машиностроения и металлообработки, мебельной и других отраслей промышленности при изготовлении продукции единичного характера разрабатываются **калькуляции на заказ**. В них включаются все затраты, связанные с выполнением заказа независимо от того, когда они возникли. Этот вид калькуляции используется в расчетах с заказчиками.

На предприятиях, продукция которых различается по качественным характеристикам, разрабатываются **сортовые калькуляции**, определяющие себестоимость продукции отдельных сортов, номеров, артикулов, Такие виды калькуляции распространены в пищевой, легкой и других отраслях промышленности. В текстильной промышленности, например, наряду с определением себестоимости обезличенной тонны пряжи рассчитывается себестоимость тонны определенного номера пряжи.

В отраслях массового производства в условиях однородного технологического процесса и последовательных стадий обработки (хлопчатобумажная, металлургическая промышленность) разрабатываются **попередельные (пофазные) калькуляции**. С их помощью исчисляются затраты на производство продукции по каждой фазе. Например, в прядильном производстве хлопчатобумажной промышленности калькуляции составляются по 5 и более переделам, в красильно-отделочном по 8-10.

Попередельные (пофазные), а также подетальные калькуляции используются в целях достоверного планирования себестоимости готовой продукции, анализа и выявления резервов ее снижения, организации действенного внутризаводского коммерческого расчета.

Калькуляции могут быть **сметные, плановые** и **отчетные**. Сметные рассчитываются на новые виды продукции. В их основе лежат проектные нормы расхода материальных и трудовых ресурсов. **Плановые** калькуляции (годовые, квартальные, месячные) учитывают условия производства конкретного планового периода (действующие в нем плановые нормы затрат). **Отчетные** калькуляции отражают фактические затраты на выпуск и реализацию продукции.

Структура плановой калькуляции зависит от отраслевых особенностей.

Полная себестоимость продукции может, например, включать следующие калькуляционные статьи расходов:

- 1) сырье и материалы;
- 2) возвратные отходы (вычитаются);
- 3) топливо для технологических целей;
- 4) энергия для технологических целей;
- 5) основная заработная плата производственных рабочих;
- 6) дополнительная заработная плата производственных рабочих;
- 7) отчисления на социальные нужды;
- 8) расходы на подготовку и освоение производства;

- 9) расходы на содержание и эксплуатацию оборудования;
- 10) общепроизводственные расходы;
- 11) общехозяйственные расходы;
- 12) потери от брака (в пределах норм);
- 13) прочие производственные расходы;
- 14) внепроизводственные расходы.

Кроме того, в зависимости от отраслевых особенностей производства в установленном порядке могут предусматриваться дополнительные статьи, например покупные комплектующие изделия, полуфабрикаты и услуги кооперированных предприятий, транспортно-заготовительные расходы и др.

В данной структуре статьи расходов 1-10 образуют цеховую себестоимость изделия. Прибавив к ним статьи 11, 12 и 13, получим производственную себестоимость, а прибавив к последней статью 14 – полную себестоимость.

Для сопоставления плановых калькуляций себестоимости единиц изделий необходимо предварительно подготовить спецификацию на сырье, материалы, покупные полуфабрикаты.

В статью «**Сырье и материалы**» включается стоимость материалов, входящих в состав вырабатываемых изделий и вспомогательных материалов, которые используются при изготовлении данного изделия для обеспечения нормального технологического процесса. Стоимость вспомогательных материалов может быть выделена в отдельную статью в случае, если она занимает значительный удельный вес в себестоимости изделий.

По статье «Топливо для технологических целей» и «**Энергия для технологических целей**» планируются затраты на все виды топлива и энергии, как получаемые со стороны, так и вырабатываемые самим предприятием и расходующие непосредственно в процессе производства продукции. При незначительном их удельном весе в себестоимости продукции они могут не выделяться в названные статьи, а включаться в статью «Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования».

В плановых калькуляциях стоимость сырья, материалов, а также топлива и энергии для технологических целей определяется на основе:

- 1) утвержденных в установленном порядке норм расхода на единицу продукции;

2) действующих оптовых цен и тарифов на перевозку с учетом всех расходов по заготовке и доставке их на склад предприятия.

При отсутствии утвержденных норм расхода сырья и материалов на изделия, впервые включенные в план предприятия, эти затраты могут быть (с учетом конструктивных и технических особенностей нового изделия) предусмотрены в расчетах по аналогии с однотипной продукцией.

Из затрат на сырье и материалы исключается стоимость возвратных расходов по цене их возможной реализации.

В статью **«Покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия»** включается стоимость готовых изделий и полуфабрикатов, приобретаемых по кооперации для укомплектования выпускаемой продукции и требующих затрат труда на их обработку или сборку.

Стоимость полуфабрикатов собственного производства, как правило, планируется развернуто по всем статьям калькуляции.

В статью **«Основная заработная плата производственных рабочих»** включается основная заработная плата производственных рабочих и инженерно-технических работников, непосредственно участвующих в изготовлении продукции.

В состав основной заработной платы производственных рабочих входит оплата за выполнение операций и работ по сдельным нормам и расценкам, оплата труда рабочих-повременщиков, ИТР, занятых непосредственно в производственном процессе и выполнением отдельных технологических операций изготавливаемой продукции. В эту калькуляционную статью включаются и доплаты по сдельно-премиальным системам оплаты труда и премии, рабочим повременщикам, выделяемые «В том числе» как доплаты по прогрессивно-премиальным системам.

Основная заработная плата производственных рабочих и ИТР относится на себестоимость отдельных изделий и заказов прямым путем либо пропорционально сметным ставкам, которые устанавливаются в плане на основании расчетов за изделие, заказ, машинокомплект.

К **дополнительной заработной плате** производственных рабочих относятся выплаты, предусмотренные законодательством о труде или коллективными договорами за не проработанное на производстве (невячное) время рабочих: оплата очередных и дополнительных отпусков, компенсации за неиспользованные отпуска, оплата льготных часов подросткам, оплата перерывов в работе кормящих матерей, оплата

времени, связанного с выполнением государственных и общественных обязанностей, а также выплаты вознаграждений за выслугу лет и пр.

Отчисления на социальные нужды определяются в соответствии с установленной нормой в процентах к расходам на заработную штату.

Остальные статьи калькуляции представляют собой комплексные расходы, которые косвенно распределяются между калькулируемыми изделиями на основе различных смет. Количество таких смет, а также их состав зависят от отраслевых особенностей предприятий. В виде примера можно привести следующие **сметы комплексных расходов**:

- расходов на содержание и эксплуатацию оборудования;
- цеховых расходов;
- общезаводских расходов;
- расходов на производство по вспомогательным цехам;
- расходов на подготовку и освоение производства новых изделий, агрегатов, производств и цехов;
- расходов на изготовление специальной оснастки и прочих специальных расходов;
- транспортно-заготовительных расходов;
- прочих производственных расходов;
- непроизводственных расходов.

Поскольку расходы вспомогательных цехов переносятся на себестоимость основной продукции через себестоимость услуг этих цехов основным цехам и находят отражение во всех остальных сметах затрат, разработка перечисленных выше смет затрат начинается с цехов вспомогательного производства, где сметы составляются по калькуляционным статьям и по экономическим элементам затрат.

Для определения по вспомогательным цехам общей суммы затрат, как входящих в валовую продукцию предприятия, так и не включаемых в нее, составляются балансы распределения продукции и услуг вспомогательных цехов по соответствующим сметам затрат и направлениям (в разрезе цехов и по основным направлениям). При этом, если применяются расчетные цены, общие суммы затрат должны быть скорректированы с учетом разницы между расчетными ценами и действительной себестоимостью.

Затраты по продукции, работам и услугам вспомогательных цехов распределяются по следующим основным направлениям:

- затраты основных цехов на валовую продукцию (по калькуляционным статьям) и на расходы будущего периода;
- затраты вспомогательных цехов на валовую продукцию;
- общезаводские расходы;
- затраты вспомогательных цехов на работы и услуги, не включаемые в состав валовой продукции;
- взаимные услуги цехов вспомогательного производства (внутризаводской оборот).

Услуги вспомогательных цехов оцениваются по плановой цеховой себестоимости.

Если расчеты между цехами предприятия за продукцию, работы и услуги вспомогательного производства осуществляются по внутризаводским планово-расчетным ценам, то сметы основных цехов по обслуживанию производства и управлению и другие не могут в сумме дать затраты, подлежащие включению в сумму затрат на производство по себестоимости планируемого года. Балансы распределения продукции и услуг вспомогательных цехов дают возможность выявить эту разницу (по статьям каждой сметы) и довести стоимость внутризаводской продукции, работ и услуг до уровня себестоимости планируемого периода.

Смета **«Расходы на подготовку и освоение производства»** составляется по каждому виду вновь осваиваемой продукции, производства или цеха независимо от источника возмещения этих затрат (за счет средств фонда развития или путем отнесения на расходы будущих лет). К числу таких расходов относятся расходы на освоение новых предприятий, производств, цехов и агрегатов (пусковые расходы); расходы на подготовку и освоение производства новых видов продукции и технологических процессов; расходы на подготовительные работы в добывающей промышленности и т.п.

К расходам на освоение производства новых видов продукции не относятся затраты по частичному изменению конструкции изделия, частичному совершенствованию технологического процесса.

Исходными материалами для определения затрат на освоение новых видов продукции являются: календарный график работ, нормы затрат на техническую подготовку производства, договоры с проектными организациями и другие документы.

На основе смет по отдельным вновь осваиваемым изделиям составляются сводные сметы расходов с делением затрат по калькуляционным статьям или по экономическим элементам.

Сводные сметы составляются отдельно: по затратам, возмещаемым за счет средств фонда развития и отражаемым как расходы будущих периодов.

Затраты, связанные с освоением новых видов продукции, не возмещаемые из фонда развития, относятся к расходам будущих периодов и позднее включаются в себестоимость изделий по частям в течение установленного срока с момента начала их серийного или массового выпуска исходя из сметы этих затрат и количества продукции, выпускаемой в этот период времени.

При изготовлении изделий по индивидуальным заказам плановые затраты на подготовку производства относятся полностью на себестоимость соответствующего изделия или партии изделий.

Смета **«Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования»** составляется на основе следующих исходных данных:

- планируемый состав оборудования и транспортных средств, определяемый по нормам использования и намечаемому объему производства с учетом его стоимости;
- нормативы расхода двигательной энергии по видам оборудования и средние цены (себестоимость) видов энергии;
- нормы расхода вспомогательных материалов (в том числе запасных частей, смазочных и обтирочных материалов и т.п.) для эксплуатации и ремонта оборудования;
- нормативы обслуживания, ремонта оборудования и транспортных средств вспомогательными рабочими;
- расчеты распределения продукции и работ (услуг) вспомогательных цехов;
- нормы амортизационных отчислений на отдельные виды оборудования;
- расчеты потребности в малоценных и быстроизнашивающихся предметах и инструментах, их износа и расходов на ремонт и восстановление.

Смета расходов на содержание и эксплуатацию оборудования включает затраты, связанные с содержанием средств труда, участвующих в производственном процессе, и расходы по их восстановлению

в связи с износом. Примерная номенклатура статей этой сметы следующая: амортизация оборудования и транспортных средств; эксплуатация оборудования; текущий ремонт оборудования и транспортных средств; внутризаводское перемещение грузов; износ малоценных и быстроизнашивающихся инструментов и приспособлений; прочие расходы.

В практике планирования существует несколько **подходов к отнесению их на себестоимость конкретных изделий**. Эти расходы в большинстве отраслей промышленности распределяются на себестоимость конкретных изделий пропорционально основной заработной плате производственных рабочих. Однако они находятся не в прямой, а скорее в обратной зависимости по отношению к основной зарплате рабочих. Так, при низком уровне **механизации** процесса производства затраты по заработной плате будут значительно большими, а расходы на содержание и эксплуатацию оборудования меньшими по сравнению с высокомеханизированными производственными процессами. При существующем же методе распределения последних эта зависимость нарушается, создается их уравнительное распределение и тем самым искажается себестоимость отдельных видов продукции.

Суть другого метода состоит в том, что общая их сумма распределяется на себестоимость конкретных видов продукции с помощью сметных ставок, рассчитанных на основе коэффициентов-машино-часов работы оборудования по изготовлению соответствующих изделий и плановых расходов по содержанию и эксплуатации оборудования за один приведенный машино-час.

В необходимых случаях составляется смета «**Расходы на изготовление специальной оснастки и прочих специальных расходов**». Составляется по каждому виду изделия, а также по отдельным видам прочих специальных расходов, которые, в частности, включают:

- оплату научно-исследовательским, проектно-технологическим и др. организациям за техническую помощь в освоении данного изделия;
- расходы на проведение специальных испытаний выпускаемой продукции для проверки долговечности, надежности, качества конструкции и качества изготовления;
- прочие затраты по данному виду изделия.

Ставки погашения стоимости инструментов и приспособлений устанавливаются с таким расчетом, чтобы стоимость их была погаше-

на в нормативный срок при условиях массового и крупносерийного производства.

Затраты по смете **«Общепроизводственные расходы»** представляют собой сумму цеховых расходов предприятия. В нее включаются затраты, связанные с работой цехов в целом: содержание аппарата управления цеха; содержание прочего цехового персонала; амортизация зданий, сооружений и инвентаря; текущий ремонт зданий, сооружений и инвентаря; содержание зданий, сооружений и инвентаря; испытания, опыты, исследования, рационализация, изобретательство; охрана труда; износ малоценного и быстроизнашивающегося инвентаря; прочие расходы.

В состав **цеховых расходов** включаются также (только в отчете) затраты непроизводительного характера; потери от простоев, порчи материальных ценностей, неиспользованных деталей, узлов и технологической оснастки (по вине цеха); потери от недостачи материальных ценностей и незавершенного производства (за вычетом излишков), прочие непроизводительные расходы.

Цеховые расходы чаще всего **распределяются по видам продукции** пропорционально основной заработной плате производственных рабочих. Такой метод их распределения в условиях неодинакового уровня механизации производства не обеспечивает достаточной достоверности калькулирования себестоимости продукции. Наиболее целесообразно распределять эти расходы по видам продукции пропорционально сумме основной заработной платы производственных рабочих и расходов на содержание и эксплуатацию оборудования.

Смета общепроизводственных расходов составляется на основе:

- прогрессивных норм расхода и лимитов потребления вспомогательных материалов, топлива и энергии, а также норм износа быстроизнашивающихся и малоценных инструментов, приспособлений и инвентаря;
- прогрессивных нормативов трудоемкости отдельных видов работ или утвержденных штатных расписаний по отдельным категориям работников для расчета затрат по заработной плате.

В смету **«Общехозяйственные (общезаводские) расходы»** входят расходы по управлению предприятием. Смета включает следующие статьи:

- Расходы по управлению предприятием: заработная плата аппарата управления предприятием; затраты по командировкам и перемеще-

ниям персонала; содержание пожарной, военизированной и сторожевой охраны; отчисления на содержание вышестоящих организаций; прочие расходы.

- **Общехозяйственные расходы:** содержание прочего общезаводского персонала; амортизация основных фондов; содержание и текущий ремонт зданий, сооружений и инвентаря общезаводского назначения; производство испытаний, опытов, исследований, содержание общезаводских лабораторий, расходы на изобретательство и технические усовершенствования; охрана труда; Подготовка кадров; организованный набор рабочей силы; прочие расходы.
- **Сборы и отчисления:** налоги, сборы и прочие обязательные отчисления и расходы.

При планировании общехозяйственные расходы целесообразно распределять на себестоимость конкретных видов продукции аналогично цеховым, то есть пропорционально сумме основной заработной платы производственных рабочих и расходов на содержание и эксплуатацию оборудования.

Смета **«Прочие производственные расходы»** составляется на основе расчетов отчислений на научно-исследовательские работы и расходов на стандартизацию, отчислений на геолого-разведочные работы на основе данных об объеме производства (реализации) соответствующих видов продукции и установленных норм отчислений на эти цели, расходов, связанных с обеспечением нормальной эксплуатации изделий у потребителей, расходов на гарантийный ремонт изделий в пределах установленных норм и других видов затрат, не относящихся ни к одной из указанных выше статей.

Смета **«Внепроизводственные расходы»** отражает затраты на сбыт продукции. Исходными данными для составления сметы являются: план поставки товарной продукции потребителям и условия ее реализации, нормативы материальных, трудовых и денежных затрат на изготовление тары и упаковки, нормы и нормативы затрат на доставку продукции до станции отправления. Внепроизводственные расходы относят на изделия прямым путем исходя из их веса, объема или производственной себестоимости. Состав статей этой сметы следующий: затраты на тару и упаковку изделий на складах готовой продукции; расходы на транспортировку продукции; комиссионные сборы; прочие расходы по сбыту.

Плановые калькуляции составляются на все виды продукции, предусмотренные в плане. Если номенклатура выпускаемой продукции велика, плановые калькуляции могут составляться по группам однородных изделий и отдельным типовым представителям этих групп. Себестоимость изделий, производимых впервые, определяется на основе сметных калькуляций, составленных в соответствии с проектными расчетами. Прочая продукция должна быть максимально конкретизирована по видам изделий, услуг или работ промышленного характера, а ее себестоимость должна определяться на основе сметных калькуляций.

При планировании издержек по плановым калькуляциям себестоимости единиц всех видов продукции и их планируемого выпуска исчисляется полная себестоимость товарной продукции.

Существенные особенности калькулирования себестоимости продукции имеют производства с комплексным использованием сырья (в нефтеперерабатывающей промышленности, мясожировом, спиртовом, лесопильном и других производствах). Здесь из одного исходного сырья обеспечивается выход нескольких разнородных продуктов. Затраты на эти продукты общие и часто не могут быть отнесены непосредственно на себестоимость конкретных из них. При этом на отдельных переделах технологического процесса могут выходить как конечные продукты, так и полуфабрикаты, перерабатываемые на последующих переделах.

В этих условиях для калькулирования себестоимости продукции используются следующие основные методы: исключения затрат; распределения затрат; комбинированный метод.

Метод исключения затрат состоит в следующем. Все продукты и полуфабрикаты, получаемые на соответствующем переделе, кроме основного, считаются попутными. Себестоимость их изготовления принимается на уровне, заложенном в оптовой цене или себестоимости аналогичных продуктов, вырабатываемых в условиях отдельного производства, и исключается их общих расходов. Оставшиеся затраты составляют себестоимость основного продукта. Например, цветные металлы, получаемые в черной металлургии в качестве побочных продуктов, оцениваются по среднеотраслевой себестоимости этих продуктов, вырабатываемых в цветной металлургии.

Метод распределения затрат применяется в тех производствах, где из одного исходного сырья получается два и более основных продукта при

отсутствии попутных. Здесь все затраты распределяются по конкретным продуктам пропорционально научно обоснованным коэффициентам.

В тех производствах, где одновременно получается несколько основных и попутных продуктов и полуфабрикатов, применяется **комбинированный метод**, то есть последовательное использование двух предыдущих.

12.6. Планирование сметы затрат на производство продукции

Плановая смета затрат на производство продукции составляется с целью определения общей суммы всех плановых затрат предприятия (по экономическим элементам) и взаимной увязки плана себестоимости с другими разделами тактического плана.

Смета затрат на производство и калькуляция себестоимости товарной продукции различаются между собой широтой охватываемых расходов, а также видами их классификации: **по экономическим элементам и по калькуляционным статьям**.

Плановая смета затрат составляется по **следующей структуре**

- материальные затраты (за вычетом стоимости возвратных отходов);
- расходы на оплату труда
- амортизация основных фондов;
- отчисления на социальные нужды;
- прочие затраты.

В элементе **«Материальные затраты»** отражается стоимость:

- приобретаемых со стороны сырья и материалов, которые входят в состав вырабатываемой продукции;
- покупных материалов, используемых в процессе производства продукции для обеспечения нормального технологического процесса и для упаковки продукции, а также запасных частей для ремонта оборудования. Сюда также входит износ инструментов, приспособлений, инвентаря и других средств труда, не относимых к основным фондам;
- покупных комплектующих изделий и полуфабрикатов, подвергающихся в дальнейшем монтажу или дополнительной обработке в данном мероприятии;
- работ и услуг производственного характера, выполняемых сторонними предприятиями или производствами, не относящимися к основному виду деятельности, а также предпринимателями без образования юридического лица. Сюда входит выполнение отдельных операций

по изготовлению продукции, проведение испытаний, затраты на НИ-ОКР, связанные с подготовкой и освоением новой продукции, транспортные услуги сторонних организаций по перевозкам грузов;

- природного сырья (отчисления на покрытие затрат по геологоразведочным работам; затраты на рекультивацию земель; плата за древесину, отпускаемую на корню, и т.д.);
- приобретаемого со стороны топлива всех видов, расходуемого на технологические цели, выработку всех видов энергии;
- покупной энергии всех видов, а также затраты на производство энергии, вырабатываемой самим предприятием, и т.д.

Из затрат на материальные ресурсы, включаемых в себестоимость продукции, исключается стоимость возвратных отходов.

В элементе **«Расходы на оплату труда»** отражаются выплаты по заработной плате, исчисленные исходя из сдельных расценок, тарифных ставок и должностных окладов, стимулирующих и компенсирующих выплат, систем премирования.

Состав расходов на оплату труда подробно рассмотрен в разделе 10.

В элементе **«Отчисления на социальные нужды»** отражаются обязательные отчисления по установленным законодательством нормам в фонд социальной защиты населения, государственный фонд содействия занятости.

В элементе **«Амортизация основных фондов»** отражается сумма амортизационных отчислений на полное восстановление основных производственных фондов, исчисленная исходя из балансовой стоимости и утвержденных норм, методов и правил, включая и ускоренную амортизацию их активной части, а также индексацию амортизационных отчислений.

К элементу **«Прочие затраты»** в составе себестоимости продукции (работ, услуг) относятся:

- налоги, сборы и другие платежи в бюджет и внебюджетные фонды;
- страховые взносы по видам обязательного страхования, по добровольному страхованию жизни и дополнительных пенсий (в порядке, предусмотренном Советом Министров), а также платежи по страхованию имущества, грузов, гражданской ответственности и риска непогашения кредитов;
- плата по процентам за ссуды (кроме процентов по просроченным и отсроченным ссудам и ссудам, полученным на восполнение недо-

статка собственных оборотных средств и на приобретение основных средств и нематериальных активов);

- плата за подготовку и переподготовку кадров;
- оплата консультационных, информационных и аудиторских услуг; услуг связи, вычислительных центров, банков, связанных с обслуживанием предприятий,
- вознаграждения за изобретения и рационализаторские предложения; авторские гонорары; расходы на рекламу; арендная плата; лизинговые платежи; износ нематериальных активов; командировочные и представительские расходы, а также другие затраты, входящие в себестоимость продукции, но не относящиеся к ранее перечисленным элементам затрат.

Плановая смета затрат на производство помимо определения общей суммы расходов предприятия **преследует следующие цели:**

- расчет себестоимости валовой, товарной и реализованной продукции;
- определение и анализ структуры затрат на производство;
- проверка согласованности различных частей плана по издержкам;
- расчет нормативов оборотных средств и других экономических показателей работы предприятия.

Наиболее важной целью является **определение плановой производственной себестоимости продукции.**

Определение плановой производственной **себестоимости валовой продукции** (Св) производится исходя из плановой сметы затрат следующим образом. Из общей суммы плановых затрат на производство продукции (Зпр) исключаются затраты на работы (услуги), не включаемые в состав валовой продукции (Знв). Учитывается изменение остатков расходов будущих периодов (ΔРбп), (при увеличении остатка этих расходов сумма прироста вычитается из общей суммы затрат на производство, а при уменьшении – прибавляется). Учитывается изменение остатков предстоящих расходов (ΔРпредст), их прирост прибавляется к итогу затрат на производство, уменьшение – вычитается.

$$\mathbf{Св = Зпр - Знв \pm \Delta Рбп \pm \Delta Рпредст.} \quad (12.8)$$

Для расчета производственной себестоимости товарной продукции (Ст) сумма затрат на выпуск валовой продукции уменьшается (увеличивается) на величину себестоимости прироста (уменьшения) остатков незавершенного производства (ΔОнзп).

$$C_T = C_{\Sigma} \pm \Delta O_{\text{нп}} \quad (12.9)$$

Для исчисления полной себестоимости товарной продукции ($C_{T_{\text{полн}}}$) к ее производственной себестоимости прибавляются внепроизводственные расходы (Рвн):

$$C_{T_{\text{полн}}} = C_T + P_{\text{вн}} \quad (12.10)$$

Себестоимость реализуемой продукции (C_p) рассчитывается путем прибавления (вычитания) к себестоимости товарной продукции изменения расходов в остатках нереализованной продукции ($\Delta O_{\text{нп}}$):

$$C_p = C_{T_{\text{полн}}} \pm \Delta O_{\text{нп}} \quad (12.11)$$

Методы составления сметы затрат на производство могут быть различными в зависимости от условий производства, этапа, вида и конкретных задач планирования.

Одним из таких методов является **сметный**. Суть его состоит в том, что смета затрат составляется в целом по предприятию, а размеры затрат по отдельным экономическим элементам берутся в основном из различных разделов тактического плана.

Затраты, которые отсутствуют в других разделах тактического плана, например амортизационные отчисления, рассчитываются специально.

Смета затрат по предприятию может рассчитываться на основе цеховых смет затрат, определяемых аналогично. Такой подход целесообразен на окончательной стадии формирования тактического плана. Он позволяет сбалансировать затраты предприятия и цехов и тем самым проконтролировать правильность всех расчетов, укрепить экономическую базу коммерческого расчета.

Другим методом составления сметы затрат на производство является **калькуляционный метод**, то есть на основе калькуляции себестоимости товарной продукции. Именно с этой целью калькуляционные статьи расходов, особенно комплексные, расчленяются при расчете на экономические элементы. Но поскольку в калькуляции определяется себестоимость только товарной продукции, то для установления общей суммы затрат ее следует скорректировать на себестоимость изменения остатков незавершенного производства, резервов предстоящих расходов, расходов будущих периодов и на затраты, связанные с работами и услугами, не включаемыми в состав валовой и товарной продукции.

Для проверки правильности расчетов себестоимости и увязки сметы затрат на производство по экономическим элементам со сметой затрат по калькуляционным статьям, а также для определения внутреннего оборота затрат составляется сводная шахматная таблица «Свод затрат на производство».

Свод затрат на производство представляет собой матрицу, в которой по вертикалям указываются калькуляционные статьи затрат, а по горизонтали — элементы сметы затрат.

Калькуляционные статьи затрат сгруппированы в два раздела.

В первом разделе «Свода затрат на производство» по строкам приводятся затраты на производство по статьям расходов. Основой для определения этих показателей являются составленные ранее расчеты затрат на сырье и материалы, топливо и энергию и т.д. Одновременно в составе этих расходов выделяются элементы затрат и сумма затрат вспомогательных производств, которые не распределяются по элементам.

Общий итог первого раздела равен общей сумме затрат на производство в планируемом году.

Во втором разделе «Свода затрат на производство» приводятся данные о затратах вспомогательного производства и транспортно-заготовительных расходах ин составе этих расходов выделяются элементы затрат.

Сумма элементов затрат, выделенных в первом и втором разделах, должна быть равна общей сумме затрат на производство в планируемом году.

После составления «Свода затрат на производство» заполняется «Смета затрат на производство» на год с разбивкой по кварталам, по которой определяется полная себестоимость всей товарной продукции как общая сумма затрат минус расходы, не относящиеся к выпуску товарной продукции, и плюс внепроизводственные расходы.

Свод затрат обеспечивает согласование плановых издержек производства, рассчитанных различными методами, а также позволяет проверить все расчеты, выявить внутренний оборот затрат, не включаемый в себестоимость товарной продукция. Формы сметы и свода затрат приведены в табл. 12.3 и 12.4.

Таблица 12.3

Смета затрат на производство

по _____ на 200_ г.

(наименование организации)

Наименование затрат	Единица измерения	Предшествующий год			Планируемый год				
		план	сводное выполнение	план	В том числе по кварталам				
					1	2	3	4	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Сырье и основные материалы (за вычетом отходов) В том числе покупные изделия, полуфабрикаты и услуги со стороны Из них не включаемые в валовую продукцию Вспомогательные материалы Топливо со стороны Энергия со стороны Заработная плата (основная и дополнительная) Отчисления в бюджет от оплаты труда Амортизация основных фондов Прочие расходы Итого затрат на производство									
Затраты на работы и услуги, не включаемые в валовую продукцию (вычитаются) Изменение остатков расходов будущих периодов Изменение себестоимости остатков незавершенного производства Изменение остатков резервов предстоящих расходов Себестоимость валовой продукции Изменение себестоимости остатков незавершенного производства и инструментов собственной выработки Производственная себестоимость товарной продукции Коммерческие расходы Полная себестоимость товарной продукции Товарная продукция Прибыль (+), убытки (-) от производства товарной продукции Затраты на рубль товарной продукции Изменение себестоимости остатков нерешиванной продукции (на складе и отгруженных) Прочие затраты, не включаемые в себестоимость реализуемой продукции Себестоимость, реализуемой продукции Реализуемая продукция Прибыль (+), убытки (-) от реализованной продукции									

Свод затрат на производство

по _____ на 200__ г.

(наименование организации)

Статьи затрат	Ед. изм.	Эквивалент затрат						Затраты - всего					
		Сырьё и основные материалы	Вспомогательные материалы	Топливо	Энергия	Зарплата основная и дополнительная	Отчисления на социальные нужды	Амортизация основных фондов	Прочие расходы	Итого затрат по социальным	Транспортно-заготовительные расходы	Затраты других вспомогательных производств	Итого затрат вспомогательных производств
1. Сырьё и материалы (за вычетом отходов)													
2. Топливо и энергия на технологические цели													
3. Основная и дополнительная зарплата													
4. Отчисления на социальные нужды													
5. Расходы на освоение и подготовку производства													
6. Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования													
7. Цеховые расходы													
8. Общезаводские расходы													
9. Потери от брака													
10. Прочие производственные расходы													
11. Итого													
12. Затраты вспомогательных производств													
13. Транспортно-заготовительные расходы													
14. Итого													
15. Всего затрат													

12.7. Методы калькулирования себестоимости продукции

В настоящее время существует несколько методов калькулирования себестоимости продукции и учёта затрат (рис.12.3).



Рис. 12.3. Классификация методов калькулирования и учёта затрат

Методы калькулирования можно классифицировать по четырем признакам или направлениям:

- 1) по способу оценки затрат;
- 2) по отношению затрат к технологическому процессу производства;
- 3) по полноте включения затрат в себестоимость продукции;
- 4) по оперативности учета.

Разнообразие приемов калькулирования продукции (работ, услуг) предопределяется рядом факторов, которые можно разделить на две группы: отраслевые особенности и организационные предпосылки.

Отраслевые особенности зависят от технологии производства продукции, используемого оборудования, номенклатуры и ассортимента изделий, характера выполняемых работ и оказываемых услуг. Перечисленные факторы, подвержены изменению в зависимости от временно-го периода, различных условий, складывающихся на рынке, оказывают

определяющее влияние на организацию учета затрат, выбор объектов учета и методов калькулирования себестоимости продукции.

В зависимости от детализации управленческого учета по местам возникновения и центрам затрат, центрам ответственности изменяется степень аналитичности калькулирования себестоимости продукции и применяемые способы оперативного контроля за уровнем расходов.

Под методом калькулирования понимается совокупность приемов, используемых для исчисления себестоимости продукции (работ, услуг). Любой метод калькулирования обеспечивает контроль за процессом формирования и определения фактической себестоимости готовой продукции.

За основу классификации методов калькулирования себестоимости готовой продукции принимаются объекты учета издержек производства, объекты калькулирования и способы контроля за себестоимостью продукции.

В понятие метода калькулирования входят не только способы исчисления себестоимости единицы продукции, но и порядок оценки незавершенного производства, брака продукции, отходов производства и других списаний затрат на производство.

По оперативности контроля за формированием издержек производства различают:

- методы калькулирования себестоимости продукции в процессе производства;
- методы учета прошлых издержек производства.

По оперативности учета можно выделить метод «АБ-костинг» и метод «точно в срок».

По объектам учета издержек производства или отношению затрат к технологическому процессу обычно выделяются методы, применяемые в массовых и серийных производствах: по процессам, переделам, заказам, операциям, В индивидуальных и мелкосерийных производствах учет расходов ведется по заказам на изделие, выполненную работу или оказанную услугу.

Законодательно установленной классификации методов калькулирования себестоимости продукции нет. В основном принято рассматривать пять методов калькулирования полной себестоимости: простой; нормативный; попередельный; позаказный; процессный.

Простой метод калькулирования или котловой, используют предприятия, вырабатывающие однородную продукцию. Поэтому далее нами будут более подробно рассмотрены оставшиеся четыре «традиционных» метода калькулирования.

В связи с тем, что непременным условием применения перечисленных методов служит наличие норм расхода материальных и трудовых ресурсов в производстве, нормативов использования средств производства, смет накладных расходов, организация учета отклонений фактических расходов от норм и нормативов, то нормативный метод учета может быть использован в сочетании с другими методами производственного учета, а не рассматриваться отдельно.

По полноте включения затрат в себестоимость можно выделить три метода:

- учет по полной себестоимости;
- маржинальный метод;
- метод «Директ-Костинг» — это способ калькулирования неполной себестоимости продукции.

Указанные методы калькулирования себестоимости продукции классифицированы применительно к основному производству. Во вспомогательных производствах также могут использоваться эти методы. На предприятии может одновременно применяться несколько методов. Например, на машиностроительном заводе в основном производстве калькулирование себестоимости продукции ведется по нормативному методу, в литейном цехе может использоваться попередельный метод, а в ремонтно-механическом — позаказный.

Выбор метода распределения затрат и калькулирования себестоимости определяется как характером продукции, так и процедурой ее изготовления.

Все методы основаны на учете издержек производства за отчетный период и калькулирования средней себестоимости продукции, т.е. на учете прошлых издержек производства, когда отклонения от действующих норм и нормативов выявляются в калькуляциях себестоимости единицы продукции по завершении отчетного периода. Оперативно выявить отклонения от установленных норм расхода можно только при ежедневном расчете себестоимости продукции. В этом случае значительно повышается возможность контрольных функций управленческого учета.

Методика калькулирования себестоимости продукции, работ, услуг для приведенных методов условно состоит из трех частей:

- 1) исчисление плановой себестоимости выпущенной продукции (работ, услуг) в целом;
- 2) определение фактической себестоимости отдельного вида продукции (работ, услуг);
- 3) расчет себестоимости единицы произведенной продукции, выполненной работы, оказанной услуги.

Нормативный метод учета затрат. Его основная идея состоит в том, что все затраты, связанные с производством и сбытом продукции, заранее предусматриваются и устанавливаются в виде норм. Сравнение фактических затрат с нормами вызывает нарушение в производственном цикле, а калькуляция превращается в мощное оружие управления предприятием.

Нормативный метод калькулирования себестоимости продукции в его идеальном, полном виде ведётся при соблюдении следующих этапов:

1. Предварительное калькулирование нормативной себестоимости по каждому изделию на основе действующих на предприятии текущих норм и смет.
2. Отслеживание в течение месяца изменений действующих норм для корректировки нормативной себестоимости.
3. Определение влияния изменения норм и нормативов на себестоимость продукции.
4. Определение экономической целесообразности мероприятий, послуживших причиной изменения норм.
5. Учёт фактических издержек производства в течение месяца.
6. Установление и анализ причин, а также условий появления отклонений от норм расхода по местам их возникновения.
7. Определение фактической себестоимости выпущенной продукции и отклонений от норм.
8. Подготовка рекомендаций для устранения причин вызвавших отклонение от установленных норм и нормативов.

Нормативный метод предполагает, что текущее выявление отклонений от норм и изменений норм органически включается в систему бухгалтерского учёта и лежит в основе исчисления фактической себестоимости продукции.

В производствах, выпускающих из одного и того же сырья массовую продукцию различного ассортимента, неравноценную по уровню издержек производства, где точное определение фактических издержек затруднено, себестоимость отдельных сортов и размеров продукции определяется следующим образом:

1. Нормируют расходы всех видов ресурсов.
2. Составляют нормативные калькуляции на каждый вид продукции.
3. Разрабатывают первичную документацию, позволяющую фиксировать затраты как в пределах норм, так и по отклонениям от них в разрезе мест, причин и виновников возникновения отклонений.
4. Составляют отчётную калькуляцию на единицу изделия.

Процессный метод калькулирования себестоимости продукции обычно применяется в отраслях, где преобладает массовое производство, ограниченная номенклатура выпускаемой продукции, непродолжительный производственный цикл и отсутствие в большинстве случаев незавершённого производства. Для массового производства характерна высокая степень комплексной механизации и автоматизации всех основных технологических процессов.

На промышленных предприятиях попроцессный метод калькулирования может использоваться во вспомогательных и обслуживающих производствах, вырабатывающих один или несколько видов продукции (работ, услуг).

Сущность процессного метода заключается в том, что прямые и косвенные издержки производства учитываются по статьям калькуляции на весь выпуск продукции. Процесс накопления затрат идёт параллельно процессу производства. Подробной детализации затрат по каждой единице продукции не требуется. Для каждого процесса устанавливаются контрольные счета и определяются прямые и накладные расходы. В связи с этим средняя себестоимость продукции (работы, услуги) определяется делением суммы всех издержек производства за месяц (в целом по итогу и по каждой статье) на количество готовой продукции за этот же период. Этапы процессного метода калькулирования приведены на рис. 12.4.

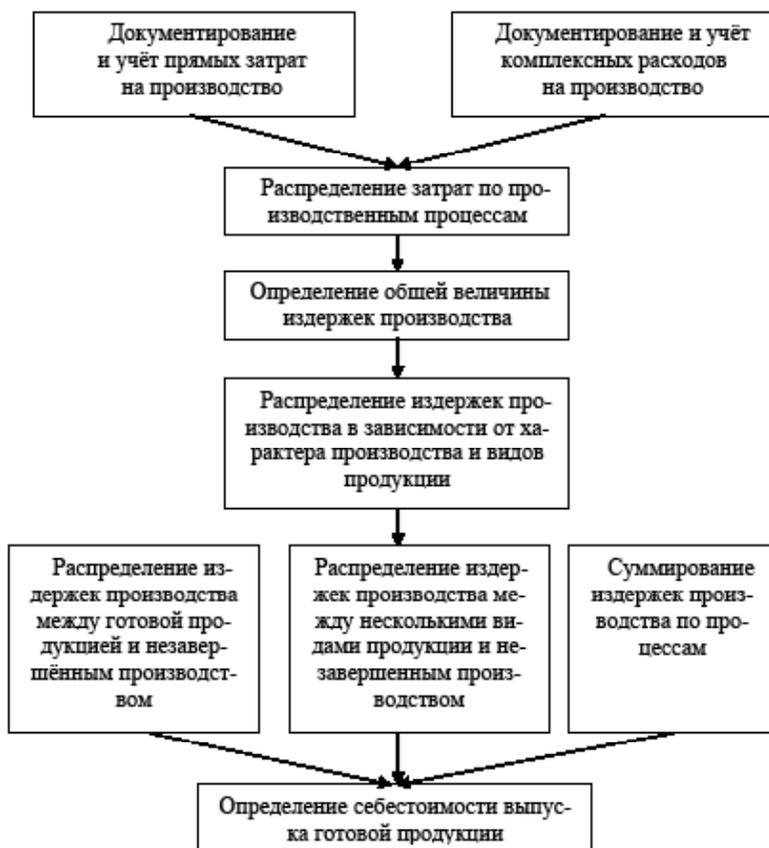


Рис. 12.4. Этапы процессного метода калькулирования себестоимости готовой продукции

При применении процессного метода для контроля над себестоимостью продукции неперемными условиями должны быть:

- наличие норм расхода материальных, трудовых и финансовых ресурсов, нормативов использования средств производства, смет производственных расходов;
- организация учёта отклонений от норм и нормативов.

Попроцессный метод можно рассматривать как:

1) метод простого одноступенчатого калькулирования. Он может применяться не только в отраслях материального производства, но и в непроизводственной сфере, при оказании услуг. Используя данный

метод можно рассчитать себестоимость одной предоставленной услуги. Для этого общая сумма расходов, включаемых в себестоимость оказываемых организацией услуг, делится на их количество;

2) метод простого двухступенчатого калькулирования:

- а) рассчитывается производственная себестоимость выпущенной продукции, затем делением производственных затрат на количество изготовленной продукции определяется производственная себестоимость единицы продукции;
- б) расходы на управление и реализацию делятся на количество проданной продукции;
- в) суммируются показатели, рассчитанные на первых двух этапах, и себестоимость продукции методом простого двухступенчатого калькулирования рассчитывается по формуле:

$$C = \frac{Z_1}{\Pi} + \frac{Z_2}{P}, \quad (12.12)$$

где C – полная себестоимость единицы продукции, руб.; Z_1 – производственные затраты, руб.; Z_2 – управленческие и коммерческие расходы, руб.; Π – количество произведённой продукции; P – количество реализованной продукции, шт.

3) метод многоступенчатого калькулирования. Применяется в том случае, если выпуск продукции состоит из нескольких производственных процессов и количество полуфабрикатов не совпадает с количеством готовых изделий. В этом случае организуют учёт затрат на производство по каждому переделу и по каждому виду продукции. В этом случае метод многоступенчатого калькулирования можно рассматривать как поперечное калькулирование. Между этими методами существует условная грань, но в практике их принято разграничивать.

Поперечное калькулирование используется в отраслях промышленности с серийным и поточным типом производства, где одинаковые изделия, сырьё, полуфабрикаты проходят по технологической цепочке в определённой последовательности через все этапы производства, называемых переделами.

Для серийного производства характерна широкая номенклатура изделий, состоящих из большого числа деталей, обрабатываемых на специализированном или универсальном оборудовании, снабжённом специальной оснасткой.

Передел — совокупность технологических операций, которая завершается выработкой промежуточного продукта (полуфабриката) или же получением законченного готового продукта.

Как правило, это производство, где в цехах происходит переработка сырья с применением физико-химических методов и тепловых процессов.

Объектом учета издержек в таких производствах служит каждый самостоятельный передел. Перечень переделов определяется на основе технологического процесса, в зависимости от которого строится система формирования и учёта издержек производства, оценка незавершённого производства и калькулирование себестоимости продукции.

Перечисленные особенности предопределяют суть попередельного метода калькулирования, который заключается в следующем. Прямые издержки производства отражаются в текущем учёте, не только по видам промежуточной продукции, но и по переделам либо стадиям процесса производства, даже если в одном переделе можно получить продукцию разных видов. Следовательно, объектом учёта издержек обычно выступает передел, а объектом калькулирования — вид или группа продукции каждого передела.

Из нескольких переделов состоят предприятия металлургической, нефтеперерабатывающей, химической промышленности, цветных материалов, и других отраслей промышленного производства.

Последовательность выполняемых операций при использовании попередельного метода калькулирования представлена на рис. 12.5.

Процесс попередельного калькулирования себестоимости состоит из следующих этапов:

1. Установление плана производства продукции в ассортименте.
2. Определение норм на сырьевые компоненты.
3. Расчёт потребности материальных затрат.
4. Расчёт трудозатрат.
5. Расчёт накладных расходов.
6. Распределение сырьевых ресурсов по видам продукции.
7. Калькулирование себестоимости



Рис. 12.5. Этапы попередельного метода калькулирования себестоимости готовой продукции.

На предприятиях, применяющих попередельный метод калькулирования себестоимости готовой продукции, обязательно используют важнейшие элементы нормативного метода, в первую очередь учёт материальных издержек производства по нормам и отклонениям от действующих норм и нормативов.

Показный метод калькулирования — один из основных методов исчисления себестоимости на предприятиях, где производственные расходы учитываются по отдельным или по специальным заказам. В промышленности он применяется, как правило, на предприятиях

с мелкосерийным и индивидуальным типом производства, в военно-промышленных комплексах, предприятиях тяжёлого машиностроения. Этот метод также используется в строительстве, сфере обслуживания, бюджетных организациях, в научно-исследовательских институтах, учреждениях здравоохранения.

При позаказном методе калькулирования все прямые затраты учитываются в разрезе установленных статей калькуляции по каждому отдельному производственному заказу, остальные затраты учитываются по источникам возникновения и включаются в себестоимость отдельных заказов в соответствии с установленной базой распределения. Объектом учёта затрат и калькуляции служит отдельный производственный заказ, фактическая себестоимость которого определяется после его изготовления.

Широко используется при позаказном методе нормирование материальных и трудовых ресурсов, т.е. сочетание позаказного и нормативного метода калькулирования продукции, работ, услуг.

Позаказный метод калькулирования предполагает единство объектов планирования и учёта в совокупности с такой же детализацией объектов нормирования, калькулирования и ценообразования. Однако при разработке номенклатуры издержек производства по структурным подразделениям, считается достаточным совпадение планово-учётных единиц и объектов калькулирования на последней стадии производства – в сборочных цехах и на уровне предприятия.

Калькуляцию заказа производят по мере его окончания. Все затраты группируют в карточке набора затрат. До завершения всех работ по заказу затраты представляют собой незавершённое производство. Себестоимость законченного заказа определяют суммированием затрат.

Примерная схема прохождения позаказного метода калькулирования представлена на рис. 12.6.

Калькулирование по заказу применяется в ситуациях, когда продукция или работа производится по конкретной заявке покупателя. При калькулировании непрерывной деятельности продукция, работа или услуги являются результатом постоянно повторяющейся процедуры или серии процедур. Калькулирование по заказу применяется в таких случаях, как ремонт транспортных средств, изготовление по заказу оборудования или строительство зданий и дорог.

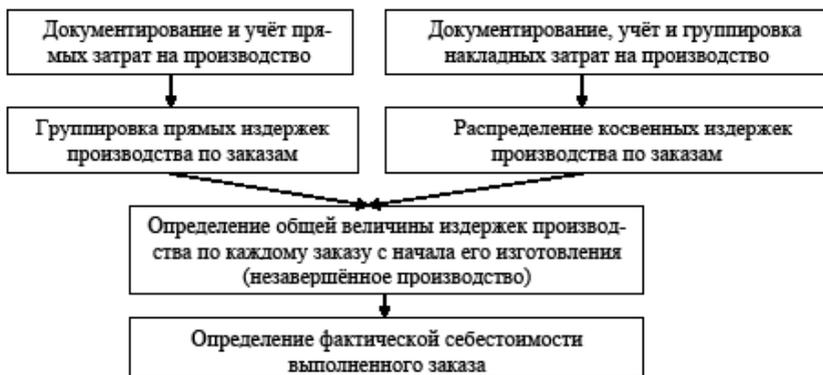


Рис. 12.6. Этапы позаказного метода калькулирования себестоимости продукции

Применение позаказного метода калькулирования предопределяет контроль за издержками производства на предприятии и организацию учёта затрат в строгом соответствии с установленными подетальными и пооперационными нормами расхода материальных и трудовых ресурсов.

Позаказное и попроцессное калькулирование являются основными методами, применяемыми в зарубежной учетной практике. Кроме них широкое применение находят промежуточные между позаказным и попроцессным методами системы калькулирования, которые относятся к так называемым гибридным системам калькулирования (*hybrid costing*). Их выбор определяется требованиями производственной структуры предприятия, технологическими особенностями производства и другими факторами. К **смешанным** системам относятся **пооперационное калькулирование** (*operation costing*) и **JIT (just in time) калькулирование**, используемое при поставках сырья, материалов и комплектующих по системе «точно в срок» (*just time*).

При **пооперационном калькулировании** для учета материалов используется методика **позаказного метода**, а для учета заработной платы и общепроизводственных расходов - методика **попроцессного** метода.

JIT (just in time) калькулирование используется в производственной системе, представляющей собой непрерывно-поточное производство, в котором каждая операция является продолжением предыдущей, а каждая деталь обрабатывается по мере необходимости на следующем этапе поточной линии. Особенности системы калькулирования JIT

являются: отсутствие заказов и детального учета движения основных материалов и затрат труда по операциям, отсутствие отдельного счета «Материалы». Сведения о фактически затраченных материалах и накладных расходах, к которым относятся и прямые трудозатраты, собираются по цехам каждый месяц. Соответственно определяется количество произведенных единиц и их себестоимость. Сопоставляются нормативные затраты с полученными и ежемесячно по цехам рассчитывается отклонение.

Рассмотренные методы калькулирования используются в рамках модели полного распределения затрат.

12.8. Планирование себестоимости товарной и реализуемой продукции

Плановая себестоимость товарного выпуска продукции по каждому виду изделий определяется путем умножения плановой себестоимости изделий на количество таких изделий.

Затраты на 1 рубль товарной продукции определяются путем деления себестоимости всей товарной продукции на тот же объем товарной продукции в оптовых ценах предприятия и сопоставляются с затратами на 1 рубль, рассчитанными укрупненным методом по факторам.

Снижение себестоимости сравнимой товарной продукции определяется сопоставлением ее со среднегодовой себестоимостью этой же продукции за предыдущий год. Она оценивается по плановой себестоимости и по среднегодовой себестоимости соответствующих видов продукции за прошлый год.

Себестоимость реализуемой продукции рассчитывается исходя из объема ее по плану реализации. Она является непосредственной базой для подсчета суммы плановой прибыли от реализации продукции.

Себестоимость реализуемой продукции равна сумме себестоимости производимой в плановом году товарной продукции (с исключением из нее повышенных затрат первых лет массового производства вновь осваиваемых изделий, которые должны возмещаться за счет средств фонда развития) и себестоимости остатков готовой продукции на складах и отгруженной, но не оплаченной на начало планируемого года, за вычетом себестоимости остатков готовой продукции на складах и отгруженной, но не оплаченной на конец планируемого года.

Себестоимость реализуемой продукции рассчитывается в сопоставимых с предыдущим годом ценах и условиях, а также в ценах и условиях, действующих в планируемом году. Результаты расчетов заносятся в табл. 12.5.

Таблица 12.5

План по себестоимости _____ на 20_ г
(наименование организации)

Наименование показателей	Ед. изм.	20__ г. (ожидаемое выполнение в ценах и условиях)		20__ г. (план)				в том числе по кварталам				План в процентах к базе	
		план	Сопоставимых с предыдущим годом действующих	Действовавших в предыдущем году	Изменяемых в плановом году	Планируемого года	1	2	3	4			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1. Реализуемая продукция в оптовых ценах													
2. Остатки готовой продукции на складах и товаров отгруженных, но не оплаченных на начало года:													
2.1. По оптовым ценам													
2.2. По производственной себестоимости													
3. Товарная продукция в оптовых ценах													
4. Себестоимость товарной продукции													
5. Остатки готовой продукции на складах и товаров отгруженных, но не оплаченных, на конец года:													
5.1. По оптовым ценам													
5.2. По производственной себестоимости													
6. Объем реализуемой продукции в оптовых ценах													
7. Себестоимость реализуемой продукции													
8. Затраты на 1 р. реализуемой продукции													

12.9. Планирование снижения себестоимости продукции

Снижение себестоимости продукции (работ, услуг) планируется по двум показателям:

- 1) снижение себестоимости сравнимой товарной продукции, то есть выпускавшейся на данном предприятии в предплановом году;
- 2) снижение затрат на один рубль товарной продукции.

Указанные показатели могут определяться как методом прямого счета укрупненно, так и по технико-экономическим факторам.

Планируемое снижение себестоимости **сравнимой товарной продукции** (ΔC_{Π}) в процентах определяется по формуле

$$\Delta C_{\Pi} = \frac{V_{\Pi} \cdot C_{\Phi} - V_{\Pi} \cdot C_{\Pi}}{V_{\Pi} \cdot C_{\Phi}} 100\%, \quad (12.13)$$

где V_{Π} – запланированный объем выпуска товарной продукции в натуральных, условно-натуральных показателях; C_{Π} , C_{Φ} – полная себестоимость единицы продукции соответственно в плановом и отчетном периодах, тыс. руб.

Числитель этой формулы представляет собой экономию от снижения себестоимости товарного выпуска продукции планового периода.

Одним из наиболее распространенных в хозяйственной практике показателей себестоимости является показатель издержек на 1 рубль товарной (реализованной) продукции, отражающий во что обошелся предприятию один рубль выпущенной товарной (реализованной) продукции. Измеряется в копейках на рубль и определяется по формуле:

$$И_{\Gamma} = \frac{C_{\text{Р}}}{\text{Р}}; \quad (12.14)$$

или

$$И_{\Gamma} = \frac{C_{\Gamma}}{\text{T}}, \quad (12.15)$$

где C_{Γ} – себестоимость товарной, а $C_{\text{Р}}$ – реализованной продукции за определенный период времени (месяц, квартал, год), руб.; T и Р – соответственно объем товарной и реализованной продукции за тот же период, руб.

Например, если предприятие за отчетный год реализовало продукции на 100 млн руб., а себестоимость реализованной продукции составила 80 млн руб., то издержки предприятия на каждый рубль реализованной продукции составят:

$$И_{\text{Р}} = \frac{80 \text{ млн руб.}}{100 \text{ млн руб.}} = 0,8 \text{ руб.} = 80 \text{ копеек на один рубль.}$$

Планируемое снижение затрат на один рубль товарной продукции ($\Delta Z_{\text{РН}}$) в процентах рассчитывается аналогично:

$$\Delta Z_{\text{РН}} = \frac{Z_{\text{РН}}^{\text{Б}} - Z_{\text{РН}}^{\text{П}}}{Z_{\text{РН}}^{\text{Б}}} 100 (\%), \quad (12.16)$$

где $Z_{рп}^Б$, $Z_{рп}^П$ — затраты на рубль товарной продукции соответственно в отчетном и плановом периодах.

Для более точных расчетов планируемой полной себестоимости единицы продукции и соответственно затрат на рубль товарной продукции рекомендуется применять **факторный метод**.

При определении влияния различных факторов на себестоимость продукции должны быть учтены факторы как внутренние, то есть непосредственно зависящие от данного производственного подразделения, так и внешние, не зависящие от него природные, отраслевые и пр.).

Расчеты снижения себестоимости ведутся по типовым группам факторов:

- 1) повышение технического уровня производства;
- 2) внедрение вычислительной техники;
- 3) улучшение организации производства и труда;
- 4) изменение структуры и объема производимой продукции;
- 5) улучшение использования природных ресурсов;
- 6) отраслевые и прочие факторы.

Состав самих факторов в каждой группе может расширяться и детализироваться в соответствии с отраслевыми особенностями.

Расчеты влияния факторов на себестоимость продукции в планируемом году выполняются в следующем порядке:

- 1) определяются затраты на 1 рубль товарной продукции предыдущего года;
- 2) рассчитывается себестоимость товарной продукции планового года исходя из уровня затрат предыдущего года, для чего объем товарной продукции планового года (в сопоставимых с предыдущим годом ценах) умножается на величину затрат на 1 рубль. товарной продукции предыдущего года;
- 3) определяется влияние каждого фактора на уровень затрат в ценах и условиях предыдущего года;
- 4) из себестоимости товарной продукции, найденной по уровню затрат предыдущего года, вычитается итоговая сумма экономии за счет влияния факторов и определяется себестоимость товарной продукции планового года;

- 5) определяется уровень затрат на 1 рубль товарной продукции планового года и снижение этих затрат по сравнению с уровнем затрат предыдущего года;
- 6) определяется изменение оптовых цен и условий, влияющих на объем и себестоимость товарной продукции с учетом предусмотренных на планируемый год изменений цен на изготавливаемую продукцию, потребляемое сырье, материалы, топливо, энергию, условий оплаты труда и другие изменения, приводящие к повышению или к снижению издержек производства;
- 7) определяется уровень затрат на 1 рубль товарной продукции с учетом вышеуказанных изменений.

Аналогично можно рассчитать плановое снижение себестоимости **сравнимой продукции**. Для этого выполняются следующие плановые расчеты:

- 1) определяется фактическая себестоимость единицы сравнимой товарной продукции предыдущего года;
- 2) рассчитывается себестоимость товарной продукции планового года исходя из уровня затрат предыдущего года;
- 3) определяется влияние каждого фактора на уровень затрат в ценах и условиях предыдущего года;
- 4) определяется себестоимость товарной продукции планового года;
- 5) рассчитывается экономия от снижения себестоимости товарного выпуска продукции планового года;
- 6) определяется изменение оптовых цен и условий на планируемый год;
- 7) определяется планируемое снижение себестоимости сравнимой товарной продукции в рублях и процентах.

Например. Затраты на 1 рубль товарной продукции в базисном году были 80 копеек. Объем товарной продукции планового года 100 млн руб. В результате внедрения организационно-технических мероприятий в плановом году предполагается снизить себестоимость продукции на 5%. Требуется определить уровень затрат на 1 рубль товарной продукции в плановом году и прибыль от снижения себестоимости продукции в плановом году.

Решение. Исходя из уровня затрат базисного года себестоимость товарной продукции планового года состоит: **$0,8 \cdot 100 \text{ млн} = 80 \text{ млн рублей}$** .

Затраты на один рубль товарной продукции в результате их снижения на 5% составят: $80 - \frac{80 \cdot 5}{100} = 76$ копеек, т.е. снизится на 4 копейки.

Себестоимость товарной продукции в плановом году составит, таким образом, не 80 млн. руб., а $0,76 \cdot 100 \text{ млн} = 76 \text{ млн руб.}$

Прибыль от снижения себестоимости товарной продукции составит: $80 \text{ млн руб.} - 76 \text{ млн руб.} = 4 \text{ млн руб.}$, что составляет $\frac{4 \text{ млн}}{80 \text{ млн}} \cdot 100 = 5\%$.

Рассчитанная при планировании снижения себестоимости сумма экономии должна быть увязана с ее величиной, полученной в разделе плана «Инновации (техническое и организационное развитие предприятия)». При этом первая величина будет значительно большей, поскольку в названном разделе не отражены: сумма переходящей экономии; получаемой от мероприятий, осуществляемых в базисном году; экономия условно-постоянных расходов и амортизационных отчислений за счет изменения объема и структуры продукции; экономия (удорожание) в связи с изменением оптовых цен на материальные ресурсы; экономия по прочим факторам (отраслевым, народнохозяйственным).

Рассмотрим методику расчетов экономии затрат по отдельным факторам. Снижение себестоимости продукции может происходить под влиянием различных факторов тесно переплетающихся между собой и действующих нередко в различных направлениях. Например, под влиянием технического прогресса, как известно, повышается образовательный и квалификационный уровень работников, вместе с тем растет производительность их труда, но повышаются расходы на заработную плату (более квалифицированный труд требует более высокой оплаты труда). Или растет объем производства, пропорционально ему растут расходы на материалы, заработную плату основных рабочих, но снижается доля условно-постоянных (непропорциональных расходов).

Таким образом, чтобы учесть общий размер снижения себестоимости продукции нужно предварительно установить размер ее снижения (увеличения) за счет влияния каждого отдельного фактора.

Например, **снижение себестоимости за счет увеличения объема производства продукции** и снижения доли условно-постоянных расходов в структуре себестоимости можно определить по формуле

$$\Delta C_{\text{об}} = \frac{\Delta P \cdot q_{\text{план}}}{100 + \Delta P} = \frac{20 \cdot 25}{100 + 20} = 4,2\%, \quad (12.17)$$

где ΔP – увеличение объема производства, %; $q_{\text{пост}}$ – доля условно-постоянных расходов в себестоимости тов.продукции, %;

Снижение себестоимости за счет снижения затрат на сырье, материалы рассчитывается по формуле

$$\Delta C_{\text{см}} = \frac{\Delta \text{Н.Р.} \cdot q_{\text{мат}}}{100}; = \frac{10 \cdot 60}{100} = 6\%, \quad (12.18)$$

где $\Delta \text{Н.Р.}$ – процент снижения нормы расхода материалов; $q_{\text{мат}}$ – доля материальных затрат в себестоимости товарной продукции, %.

Общий размер снижения себестоимости за счет влияния всех факторов определяется как алгебраическая сумма размеров снижения (увеличения) от влияния каждого фактора.

$$\Delta C_{\text{с.общ}} = \pm \sum_1^n C_{\text{факт}}. \quad (12.19)$$

Например, в нашем случае $\Delta C_{\text{с.общ}} = C_{\text{с.о}} + C_{\text{с.м}} = 4,2 + 6 = 10,2\%$.

Общая сумма экономии (дополнительной прибыли) от снижения себестоимости за счет всех факторов определяется по формуле:

$$\mathcal{E}_{\text{сс}} = \frac{P_{\text{п}} \cdot I_{\text{р.баз}} \cdot \Delta C_{\text{с.общ}}}{100} = \frac{100 \text{ млн} \cdot 0,8 \cdot 10,2}{100} = 816000 \text{ руб.}, \quad (12.20)$$

где $P_{\text{п}}$ – объем реализованной продукции в планируемом периоде, руб.; $I_{\text{р.баз}}$ – издержки на 1 рубль реализованной (товарной) продукции в базисном периоде, руб.; $\Delta C_{\text{с.общ}}$ – процент общего снижения себестоимости продукции в планируемом периоде за счет влияния всех факторов.

В планировании снижения себестоимости продукции за счет влияния различных технико-экономических и организационных факторов в настоящее время широко применяется метод **множественной корреляции**, который позволяет определить совокупное влияние всех факторов на себестоимость с учетом их взаимного влияния между собой.

Корреляционное уравнение имеет вид:

$$S = a_0 + a_1 x_1 + a_2 x_2 + \dots + a_n x_n. \quad (12.21)$$

Коэффициенты при неизвестных показывают на сколько процентов изменится показатель себестоимости с изменением каждого влияющего на него фактора на один процент.

Сумма переходящей на планируемый год экономии ($\mathcal{E}_{\text{п}}$), получаемой от мероприятий, внедренных в базисном году, может быть определена по формуле

$$\text{Эп} = \left(\frac{C_0 \cdot V_0 + C_1 \cdot V_1}{V_0 + V_1} - C_1 \right) \cdot V_{\text{п}}, \quad (12.22)$$

где C_0, C_1 – себестоимость единицы продукции до и после проведения мероприятия; V_0, V_1 – количество единиц продукции, произведенных в базисном году до и после проведения мероприятия; $V_{\text{п}}$ – количество единиц продукции, производимых в планируемом году.

Размер экономии затрат в результате внедрения мероприятий по повышению технического уровня производства, вычислительной техники, улучшению организации производства и труда рассчитывается по плану технического и организационного развития. Сумма экономии по этим факторам складывается из уменьшения расхода материальных ресурсов и затрат на оплату труда.

Экономия от снижения материальных затрат (Э_x) находится как

$$\text{Э}_x = (N_{M_0} \cdot \Pi - N_{M_1} \cdot \Pi) \cdot V_1, \quad (12.23)$$

где N_{M_0}, N_{M_1} – норма расхода сырья, материалов, топлива, энергии на единицу продукции до и после соответствующего мероприятия; Π – цена единицы сырья, материалов, топлива, энергии; V_1 – количество единиц продукции, выпускаемых с момента проведения мероприятия до конца планируемого года.

Уменьшение расходов на заработную плату и отчислений на социальные нужды в результате снижения трудоемкости единицы продукции (Э_3) рассчитывается по формуле

$$\text{Э}_3 = (t_0 Z_{T_0} - t_1 Z_{T_1}) \cdot \left(1 + \frac{\Delta D_3}{100} \right) \cdot \left(1 + \frac{\Delta \Gamma}{100} \right) \cdot V_1, \quad (12.24)$$

где t_0, t_1 – трудоемкость единицы продукции до и после проведения мероприятия, нормо-ч; Z_{T_0} и Z_{T_1} – среднечасовая тарифная ставка рабочего до и после проведения мероприятия; ΔD_3 – средний процент дополнительной зарплаты для данной категории рабочих; $\Delta \Gamma$ – установленный процент отчислений на социальные нужды.

При высвобождении работников, находящихся на повременной оплате труда, экономия устанавливается по формуле

$$\text{Э}_3 = \text{Ч}_в Z_M \cdot \left(1 + \frac{\Delta \Gamma}{100} \right) \cdot M_1, \quad (12.25)$$

где $\text{Ч}_в$ – количество высвобождающихся работников; Z_M – среднемесячная заработная плата данной категории работников; M_1 – число месяцев с момента проведения мероприятий до конца года.

Экономия, обусловленная изменением специализации производства (передачей изготовления литья, штамповок, узлов, агрегатов) (\mathcal{E}_c), может быть определена по формуле

$$\mathcal{E}_c = C - (\mathcal{C} + T)V_1, \quad (12.26)$$

где C – производственная себестоимость изделия; \mathcal{C} – оптовая цена, по которой эти изделия будут поступать со специализированных предприятий; T – транспортно-заготовительные расходы на единицу изделия.

Экономия или дополнительные затраты при повышении качества продукции рассчитываются по формуле

$$\mathcal{E}_k = (C_1 - C_0)V_1. \quad (12.27)$$

В результате применения надбавок в цене за повышение качества изделий увеличивается объем товарной продукции. Это увеличение можно определить следующим образом:

$$\Delta A_T = (\mathcal{C}_1 - \mathcal{C}_0)V_1, \quad (12.28)$$

где ΔA_T – увеличение объема товарной продукции; \mathcal{C}_0 , \mathcal{C}_1 – оптовая цена, действующая до (\mathcal{C}_0) и после (\mathcal{C}_1) повышения качества.

Относительная экономия на условно-постоянных расходах (\mathcal{E}_y) в результате увеличения объема производства определяется по формуле

$$\mathcal{E}_y = \frac{C_T^6 \cdot b_T \cdot Y_P}{100 \cdot 100}, \quad (12.29)$$

где C_T^6 – себестоимость товарной продукции в базисном году, тыс. руб.; b_T – темп прироста товарной продукции в планируемом году по сравнению с базисным годом, %; Y_P – удельный вес условно-постоянных расходов в себестоимости товарной продукции базисного года, %.

Относительная экономия на амортизационных отчислениях (\mathcal{E}_a) в результате улучшения использования производственных фондов исчисляется по формуле

$$\mathcal{E}_A = \left(\frac{a_0}{A_{T_0}} - \frac{a_1}{A_{T_1}} \right) A_{T_1}, \quad (12.30)$$

где a_0 , a_1 – общая сумма амортизационных отчислений в базисном и планируемом годах, тыс. руб.; A_{T_0} и A_{T_1} – объем товарной продукции в базисном и планируемом годах, тыс. руб.

Себестоимость товарной продукции планового года зависит от **изменения удельного веса отдельных ее видов**, имеющих различный уровень рентабельности, в общем объеме товарного выпуска.

Влияние этого фактора видно только по переменным расходам. Расчет ведется по каждому виду продукции, включенной в план. Для получения конкретной суммы экономии ($\Xi_{ст}$) разница затрат на 1 руб. товарной продукции базисного и планируемого годов умножается на объем товарной продукции планируемого года. При этом продукция последнего оценивается по ценам и уровню затрат базисного года. Расчет ведется по формуле

$$\Xi_{ст} = \left(\frac{\sum_{i=1}^n B_{i0} \cdot C_{i0}}{\sum_{i=1}^n B_{i0} \cdot \Pi_{i0}} - \frac{\sum_{i=1}^n B_{i1} \cdot C_{i0}}{\sum_{i=1}^n B_{i1} \cdot \Pi_{i0}} \right) \cdot \sum_{i=1}^n B_{i1} \cdot \Pi_{i0}, \quad (12.31)$$

где n – количество видов продукции.

В горнорудной, угольной и других отраслях добывающей промышленности выявляется влияние изменения природных условий на снижение затрат. К этой группе факторов относятся: изменение содержания металла в руде, зольности добываемых и обогащаемых углей, способов добычи и обогащения минерального сырья и др.

При расчетах снижения себестоимости продукции по технико-экономическим факторам важно исключить повторный учет экономии от влияния одних и тех же факторов.

Таблица 12.6

Снижение затрат на рубль товарной продукции по основным технико-экономическим факторам в 20_ г. по _____

(наименование организации)

Наименование показателей	Предыдущий год		Планируемый год						
	план	фактически	план	в том числе по кварталам					
				1	2	3	4		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1. Товарная продукция в сопоставлении с предыдущим годом в руб.									
2. В том числе изменение стоимости товарной продукции, не связанное с изменением объема производства (повышение качества, размещение производства и т.п.)									
3. Товарная продукция за вычетом изменения стоимости по стр. 2									
4. Затраты на рубль товарной продукции по плану предыдущего года									
5. Себестоимость товарной продукции планируемого года, исходя из уровня затрат предыдущего года									
6. Экономия в планируемом году, обусловленная изменением технического уровня производства, всего									

Наименование показателей	Предыдущий год			Планируемый год				
	Плановый показатель	Фактический показатель	Отклонение	Итого	В том числе по кварталам			
					1	2	3	4
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В том числе за счет:								
• внедрения новых, прогрессивной техники, механизации и автоматизации производственных процессов								
• совершенствования применяемой техники и техникой производства путем улучшения эксплуатации этих видов сырья и материалов								
• изменения инструкции и технических характеристики изделий								
• прочих факторов, позволяющих повысить уровень производительности								
7. Внедрением численно-силовой техники								
8. Улучшением организации производства труда, всего								
В том числе за счет:								
• совершенствования организации и управления производством								
• сокращения административно-управленческих расходов								
• улучшения организации труда								
• улучшения использования основных фондов								
• улучшения материально-технического обеспечения и использования материальных ресурсов								
• сокращения транспортных расходов								
• ликвидации излишних затрат и потерь прочих факторов, позволяющих повысить уровень организации производства								
9. Изменением объема и структуры продукции, всего								
В том числе за счет относительного изменения условно-постоянных расходов:								
• относительного уменьшения амортизационных отчислений								
• изменения структуры (ассортимента) продукции								
• изменения качества продукции								
10. Улучшением использования природных ресурсов								
11. Отраслевыми и прочими факторами, всего								
В том числе за счет:								
• вывoda и освоения новых приемов и производств								
• подготовки и освоения производства								
• изменения размещения производства прочих факторов								
12. Всего затрат (сумма строк 6, 7, 8, 9, 10, 11)								
13. Себестоимость товарной продукции планируемого года в ценах и условиях предыдущего года (стр. 5-12)								
14. Затраты на рубль товарной продукции в ценах и условиях, сопоставимых с предыдущим годом (стр. 13: стр. 1)								
15. Снижение затрат на рубль товарной продукции. В процентах к плану предыдущего года								
16. Удельный вес отдельных элементов в общей сумме затрат предыдущего года								

Наименование показателей	Единица измерения	Предыдущий год			Планируемый год				
		млн	млрд	млрд	В том числе по кварталам				
					1	2	3	4	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
17. Снижение затрат на материалы в планируемом году в процентах к факту									
18. Изменение цен и условий в планируемом году, влияющих на себестоимость товарной продукции									
В том числе:									
• изменение цен на потребляемые сырье, материалы, топливо и энергию									
• изменение условий оплаты труда									
• прочие изменения условий в планируемом году									
19. Себестоимость товарной продукции в денгах и условиях планируемого года									
20. Товарная продукция в денгах планируемого года									
21. Затраты на рубль товарной продукции в денгах и условиях планируемого года									

12.10. Планирование и регулирование рыночных цен

Свободные рыночные цены служат главным плановым регулятором экономической жизни людей. В условиях рынка важность цены значительно возрастает на всех уровнях делового планирования, предпринимательской деятельности, производственного менеджмента, административного управления, мотивации и стимулирования персонала и во многих других сферах человеческой деятельности. Действующие рыночные цены во многом определяют потребительские предпочтения и предпринимательский выбор, равновесие спроса и предложения на товары и услуги, процессы производства, потребления и распределения материальных и духовных благ, уровень доходности, качество жизни различных категорий работников и всего населения страны и т.д.

В рыночной экономике цена представляет собой количество денег, уплачиваемых или получаемых за единицу товара или услуги. В цивилизованных странах рынок сам регулирует уровень цен на все товары и ресурсы, обеспечивая равновесие спроса и предложения. Стабильность рыночных цен, как известно, является одной из главных экономических целей любой системы хозяйствования как на внутрифир-

менном, так и на общегосударственном уровне управления. Величина рыночных цен на тот или иной товар определяет не только его стоимость и полезность, но и отражает конечные результаты деятельности предприятия, экономическую эффективность производства, профессионализм менеджеров-руководителей и специалистов-исполнителей, финансовую устойчивость и платежеспособность организации, способность к саморазвитию и росту совокупного потенциала корпорации. При прочих равных условиях деятельность фирмы на соответствующем рынке будет эффективной до тех пор, пока рыночная цена на продукцию и услуги будет превышать издержки производства.

В условиях рынка действует множество различных видов цен на товары, работы и услуги. В зависимости от способа установления и назначения принято различать такие виды цен, как номинальные, средние, контрактные, мировые, паритетные, справочные, прейскурантные, оптовые, розничные, скользящие, временные, постоянные, корпоративные, государственные, рыночные и т.д. В конечном счете в рыночных отношениях всякую цену на тот или иной товар можно наилучшим образом выразить единым измерителем – суммой уплаченных денежных средств или других затраченных экономических ресурсов или человеческих услуг. Расчетную, или номинальную, цену любого товара в денежном измерении принято представлять суммой средних издержек и планируемой прибыли:

$$Ц_p = C_i + П_n. \quad (12.32)$$

где $Ц_p$ – расчетная цена единицы продукции или услуги; C_i – средняя себестоимость изделия; $П_n$ – планируемая нормальная величина прибыли.

Приведенная формула теоретической рыночной цены считается универсальной и может быть использована на каждом предприятии. Вместе с тем наиболее сложным в обосновании величины цены на свою продукцию является для всех фирм правильное определение ее основных слагаемых. Во-первых, всякие издержки на единицу продукции при заданной технологии и организации производства зависят главным образом от объема производства, и поэтому фирма также должна ориентироваться на заранее определенный или запланированный выпуск продукции. Во-вторых, всегда надо знать, как определить на планируемый период нормальную прибыль или какой разумный процент

накидки на средние издержки лучше всего предусмотреть в расчете рыночной цены. В-третьих, как оптимизировать соотношение планируемых объемов производства и уровня расчетных цен в конкретных внутрифирменных условиях. В-четвертых, как наиболее полно учесть действие внешних рыночных условий или существующей конкуренции на величину планируемых цен, и т.д.

Планирование оптимальных рыночных цен на различные виды продукции, работы и услуги основывается на сопоставлении валовых и предельных издержек на их осуществление. В основе метода оптимизации издержек и цен лежит ряд допущений:

- 1) предприятие производит и реализует один товар или вид услуг;
- 2) основная цель предприятия заключается в максимизации прибыли или минимизации издержек;
- 3) взаимодействие объема производства и уровня цен оказывает наибольшее влияние на размер прибыли;
- 4) объем производства товаров и услуг в планируемый период равен объему реализации;
- 5) все показатели деятельности предприятия, кроме оптимизируемых, остаются неизменными.

Если предприятие приступает к выпуску новой продукции, то оно должно прежде всего определить минимально допустимую (безубыточную) цену, по которой её можно продать для покрытия затрат на её производство и реализацию. Исходя из формулы безубыточности объема продаж:

$$P_{\text{без}} = \frac{Z_{\text{пост}}}{C_{\text{ед}} - Z_{\text{пер.уд}}}, \quad (12.33)$$

где $P_{\text{без}}$ – безубыточный объем продаж, шт.; $Z_{\text{пост}}$ – постоянные затраты, рассчитанные на весь объем продаж, руб.; $C_{\text{ед}}$ – цена единицы изделия, руб.; $Z_{\text{пер.уд}}$ – удельные переменные затраты на единицу изделия, руб.

Например, если рассчитанный по вышеприведенной формуле безубыточный объем продаж составляет 8000 изделий, $Z_{\text{пост}} = 20000$ руб., $Z_{\text{пер}} = 1,5$ руб, то безубыточная цена, исходя из этой формулы, составит: $1,5 + 20000/8000 = 4$ руб.

В общем виде плановую цену на любой объем продаж продукции можно рассчитать по формуле:

$$C_{\text{пл}} = \frac{(200 + 1,5 \cdot 100000 + 500000)}{100000} 6,7, \quad (12.34)$$

где Ппл – планируемый объем продаж, руб., Пр.пл – планируемая прибыль, руб.

Например, если объем продаж составляет 100тыс. шт., а желаемая прибыль – 500тыс. руб, то планируемая цена должна составить 6,7 руб.

$$Ц_{пл} = \frac{(200 + 1,5 \cdot 100000 + 500000)}{100000} 6,7 \text{ руб.}$$

Рассмотрим пример оптимизации объема выпуска и продажи продукции с учетом сложившейся на рынке цены, равной 50 руб./шт. Все расчетные показатели приведены в табл. 12.7.

Метод сопоставления валовых показателей предполагает расчет общего или валового дохода при различных значениях объема производства и реализации продукции путем вычитания из валовой выручки валовых издержек. Валовая выручка может быть рассчитана умножением объема реализованной продукции на существующую рыночную цену одного изделия. Расчеты показывают, что предприятие должно получить наибольший доход в сумме 1500 тыс. руб. при реализации данного товара в объеме 90 тыс. шт.

Таблица 12.7

Валовые издержки на производство продукции

Объем реализации, тыс. шт.	Постоянные издержки, тыс. руб.	Переменные издержки, тыс. руб.	Валовые издержки, тыс. руб.	Валовая выручка, тыс. руб.	Валовой доход, тыс. руб.
0	1000	0	1000	0	-1000
10	1000	200	1200	500	-700
20	1000	300	1300	1000	-300
30	1000	400	1400	1500	100
40	1000	600	1600	2000	400
50	1000	800	1800	2500	700
60	1000	1000	2000	3000	1000
70	1000	1300	2300	3500	1200
80	1000	1600	2600	4000	1400
90	1000	2000	3000	4500	1500
100	1000	2600	3600	5000	1400

Графическое изображение изменения валовых издержек (ВИ) и валовой выручки (ВВ) в зависимости от объема продажи продукции представлено на рис. 12.7.

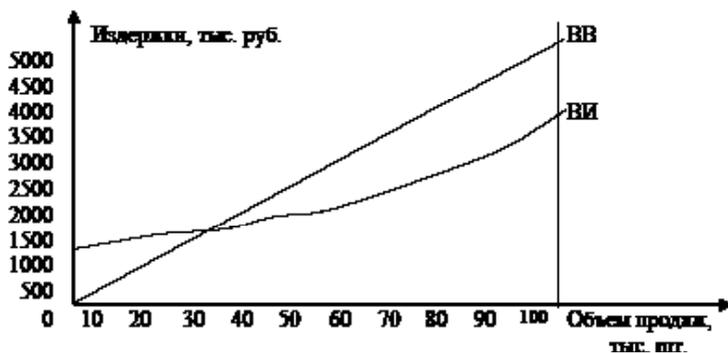


Рис. 12.7. График изменения валовых издержек

Как видно из графика, при реализации продукции примерно до 28 тыс. шт. производство будет убыточным, так как кривая валовых издержек (ВИ) располагается выше кривой валовой выручки (ВВ). В точке пересечения этих кривых валовой доход равен нулю, а затем его значение с увеличением объема продажи продукции нарастает, достигая максимума при выпуске 90 тыс. шт. Величина совокупного дохода определяется по разности расстояния между двумя кривыми по оси ординат. Оптимальным для нашего примера будет валовой доход в 1,5 млн. руб., рассчитанный как разность между валовой выручкой и валовыми издержками по формуле

$$ВД = ВВ - ВИ = 4500 - 3000 = 1500 \text{ тыс. руб.}$$

Кроме валовых показателей, для оптимизации объема производства и уровня цены продукции могут быть использованы значения предельных издержек и предельных доходов, определяемые приростом дополнительных затрат или результатов на единицу продукции. Расчетные значения соответствующих предельных показателей приведены в табл. 12.8.

Предельная выручка при различных объемах производства и реализации продукции остается одинаковой и равна рыночной цене в 50 руб. за одно изделие. Предельные издержки рассчитаны исходя из валовых затрат (табл. 12.8) при различных объемах продажи продукции. Сравнение предельной выручки и предельных издержек показывает, что производство продукции будет эффективным до объема выпуска, равного 90 тыс. шт. В этом случае дополнительный доход на единицу продукции будет выше дополнительных издержек. Используя расчетные данные

предельных издержек, построим график зависимости затрат от объема выпуска продукции (рис. 12.8).

Таблица 12.8

Предельные показатели издержек

Объем реализации, тыс. шт.	Предельные значения, тыс. руб.		
	выручки	издержек	дохода
10	50	20	30
20	50	10	40
30	50	10	40
40	50	20	30
50	50	20	30
60	50	30	30
70	50	30	20
80	50	30	20
90	50	40	10
100	50	60	-10

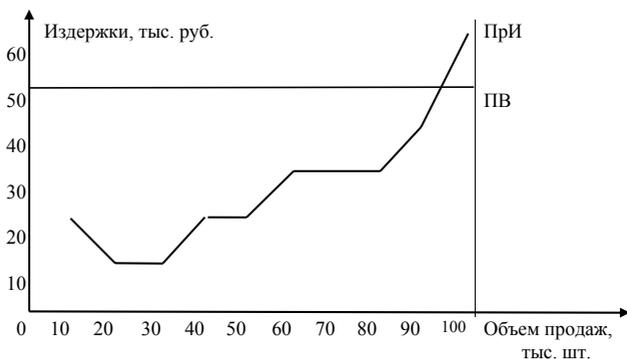


Рис. 12.8. График изменения предельных издержек

Из графика видно, что увеличение объема выпуска продукции эффективно до тех пор, пока предельные издержки (При) будут ниже предельной выручки на единицу продукции (ПВ). Оптимальное значение объема производства находится в точке пересечения двух кривых. В нашем случае он составляет 95 тыс. шт. При дальнейшем увеличении объема выпуска показатель дополнительных издержек превысит величину дополнительной выручки на единицу продукции, вследствие чего уменьшится и общий доход предприятия.

Следовательно, в процессе планирования оптимальных рыночных цен на производимые товары и услуги экономисты-менеджеры должны всегда исходить из требования максимизации доходов фирмы. В условиях действующего производства при известных рыночных ценах на продукцию это требование предполагает, как было выше показано, обоснование оптимального объема товаров и услуг. При организации новых фирм или выпуска новых продуктов можно с помощью методов сопоставления валовых и предельных показателей рассчитать оптимальные значения объема производства и цены реализации продукции, обеспечивающих наибольший доход.

Рассмотрим расчет оптимальных рыночных цен на производимую продукцию на конкретном примере. В табл. 12.9 приведены исходные данные, характеризующие плановые показатели объема производства, уровня цен и издержек на предстоящий период. Величина валовой выручки рассчитана путем умножения объема продажи товаров на цену единицы. Валовой доход представляет собой разность валовой выручки и валовых издержек. Из приведенных расчетов видно, что предприятие будет иметь максимальный доход при реализации продукции в объеме 600 тыс. шт. по цене 9 руб./шт. Графическое сравнение валовых показателей дано на рис. 12.9.

Таблица 12.9

Плановые показатели производства продукции

Объем реализации, тыс. шт.	Цена продукции, руб.	Постоянные издержки, тыс. руб.	Переменные издержки, тыс. руб.	Валовые издержки, тыс. руб.	Валовая выручка, тыс. руб.	Валовой доход, тыс. руб.
0	15	1000	0	1000	0	-1000
100	14	1000	500	1500	1400	-100
200	13	1000	900	1900	2600	-700
300	12	1000	1125	2125	3600	1375
400	11	1000	1500	2500	4400	1900
500	10	1000	1750	2750	5000	2250
600	9	1000	2025	3025	5400	2357
700	8	1000	2350	3350	5600	2250
800	7	1000	2800	3800	5600	1800
900	6	1000	3400	4400	5400	1000
1000	5	1000	4300	5300	5000	-300

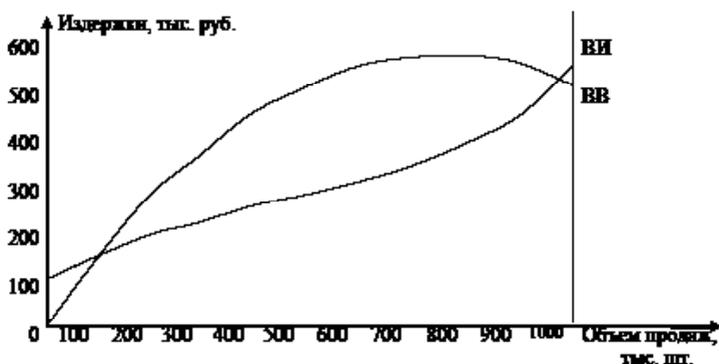


Рис. 12.9. Кривые изменения валовых показателей

Кривые изменения валовых издержек и валовой выручки наглядно подтверждают, что при выпуске продукции в объеме 600 тыс. шт. может быть получен наибольший доход в сумме 2357 тыс. руб.

Таким образом, оптимальная цена реализации продукции, полученная на основе аналитического и графического сравнения валовых показателей, составляет 9 руб. на единицу продукции и позволяет фирме иметь максимальный доход при выпуске 600 тыс. шт. продукции. Аналогичные значения планируемых рыночных цен могут быть получены и с помощью метода сопоставления предельных показателей.

Вместе с тем следует иметь в виду тот очевидный факт, что при выводе на рынок нового продукта достоверная планово-экономическая информация об условиях реализации зачастую бывает весьма ограниченной или вообще отсутствует, что затрудняет широкое применение методов планирования рыночных цен, основанных на оптимизации различных издержек производства. Кроме того, подобные расчеты очень сложны для многих наших экономистов-менеджеров. В таких случаях рыночные цены на новые продукты могут устанавливаться на основе зарубежного опыта и с учетом внеэкономических факторов ценообразования.

Как известно, все фирмы применяют свою гибкую стратегию, тактику и методику планирования и регулирования рыночных цен на товары и услуги. Существует пять основных этапов ценовой стратегии, начинающихся с выбора и обоснования внутрифирменной цели и заканчивающихся корректировкой и приспособлением цен к внешним рыночным факторам (рис. 12.10). Основой ценообразования служит

взаимодействие комплекса внутренних и внешних факторов на всех этапах разработки и планирования рыночных цен.

Важным этапом стратегии ценообразования, как и в любой плановой деятельности, считается правильное определение общей цели и ценовой политики компании. Фирмы и компании в разные периоды существования могут иметь разнообразные цели и соответствующие стратегии: полное удовлетворение спроса потребителей, максимизация прибыли, завоевание лидерства на рынке, сокращение издержек, выход на мировой рынок, выживание фирмы и т.д. В зависимости от предстоящих целей и задач затем обычно устанавливаются альтернативные методы определения рыночных цен в конкретных условиях той или иной фирмы, отрасли и рынка.



Рис. 12.10. Схема разработки стратегии ценообразования

В мировой практике ценообразования существует несколько методов установления цен на товары и услуги:

- 1) метод определения рыночных цен на основе издержек производства продукции;
- 2) метод планирования рыночных цен на основе безубыточности производства;
- 3) метод определения цен с ориентацией на спрос;
- 4) метод установления цен с учетом уровня конкуренции;
- 5) метод обоснования цен для получения целевой прибыли.

В каждом из названных методов ценообразования общим принципом является применение универсальной методики «издержки плюс желаемое». В условиях рынка нижний предел цены на продукцию определяется издержками производства, а верхний – уровнем спроса на данный товар.

В качестве планируемого желаяния, кроме перечисленных, могут выступать различные факторы, которые фирма стремится наиболее полно учесть в процессе обоснования рыночной цены на свой продукт. Например, возможность достижения высоких доходов за счет использования принципа «издержки плюс максимальная наценка», определяемая в размере желаемого процента к средним расходам фирмы на единицу продукции. Какой должна быть эта наценка на ту или иную продукцию в данное время на соответствующем рынке: 25, 50 или 100%? Ответ состоит в том, что каждая фирма всегда стремится к получению некоторой суммы плановой прибыли или нормы прибыли на свой вложенный капитал. Например, американские фирмы считают достаточным постоянное получение общей прибыли в размере 15%, тогда как многим нашим предпринимателям такая норма годовых совокупных доходов кажется слишком заниженной.

В табл. 12.10 приведен пример планирования на отечественных предприятиях рыночной цены изделия по методу «средние издержки плюс нормальная прибыль».

В условиях рынка отпускные (продажные) цены должны возмещать все издержки предприятия на производство продукции, выполнение работ и оказание услуг потребителям. Поэтому каждому производителю следует устанавливать не только максимальный, но и минимальный уровень цен на свою продукцию, обеспечивающий нормальную прибыль предприятию или фирме.

В связи с наличием свободных рыночных отношений в российской экономике для ограничения необоснованного роста цен на все виды товаров и услуг, на наш взгляд, можно использовать такие известные экономические индикаторы, как рентабельность продукции и ставка налогов на прибыль. Например, при коэффициенте рентабельности до 0,15 налог на прибыль можно установить равным 10%, 0,20–25, 0,30–32, 0,35–40, 0,40–50, 0,50–60% и т.д. Могут быть установлены и другие соотношения между рентабельностью и налогом на прибыль, скажем, за 1% рентабельности – 1% налога на прибыль и т.п.

Планирование рыночной цены по методу
«Средние издержки плюс нормальная прибыль»

Основные статьи затрат и элементы цены	Сумма, руб.
1. Сырье и материалы (за вычетом возвратных отходов)	150
2. Покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты	45
3. Топливо и энергия на технологические цели	35
4. Заработная плата производственных рабочих	72
5. Отчисления на социальные нужды (41%)	30
6. Итого прямые затраты	332
7. Общепроизводственные расходы	266
8. Общехозяйственные расходы	50
9. Итого производственная себестоимость	648
10. Коммерческие расходы	32
11. Итого коммерческая себестоимость	680
12. Плановая прибыль (25%)	170
13. Оптовая цена изделия	850
14. Налог на добавленную стоимость (20%)	170
15. Отпускная (рыночная) цена	1020

В любом случае в условиях рынка свободный выбор должен быть не только у продавцов, но и у покупателей, к сожалению, чего у нас пока нет.

Таким образом, планирование и регулирование рыночных цен на продукцию, как подтверждает опыт стран с развитой рыночной экономикой, должно основываться на широком использовании весьма гибкой текущей политики и долговременной стратегии ценообразования, в основе которой предусматривается методика установления общественно оптимальных цен, обеспечивающих справедливую прибыль фирмам-производителям.

12.11. Контрольные вопросы

1. В чем состоит назначение себестоимости? Как она формируется?
2. В чем состоит основная экономическая цель производственной деятельности предприятия? Когда она имеет положительное значение?
3. Как классифицируются издержки производства?
4. Что такое бухгалтерские издержки? Чем они отличаются от экономических?

5. Какие затраты называются переменными? Какие постоянными и почему? Как они относятся на себестоимость продукции?
6. Что характеризуют издержки на рубль товарной (реализованной) продукции? Как они определяются?
7. Как планируется снижение себестоимости продукции? Что представляет собой факторный метод планирования снижения себестоимости продукции?
8. Какие существуют методы разработки сметы затрат. В каких условиях они применяются?
9. Какие основные расходы включаются в цеховую себестоимость? Как планируется величина расходов?
10. Чем отличается цеховая себестоимость от полной? Как определяется полная себестоимость продукции?
11. Какие существуют методы калькулирования затрат? В каких условиях производства они применяются?
12. Какие виды цен применяются в рыночных условиях? Каково их назначение?
13. Какие существуют методы определения оптимальных цен?
14. Как изменяется величина удельной себестоимости с ростом выпуска товаров? Как можно снизить ее значение?
15. Что определяют предельные издержки? Как их рассчитать? По каким издержкам можно планировать объем выпуска? Что означает безубыточный объем производства? Как его определить?
16. Что представляет собой рыночная цена? Под влиянием каких факторов она формируется?
17. Какие виды рыночных цен существуют? Что понимается под номинальной ценой? Как рассчитать безубыточную цену?
18. Какие основные экономические категории характеризуют уровень рыночных цен? Какова структура цены продукта?
19. Какие методы ценообразования применяются в условиях рынка? Что означает метод безубыточности фирмы?
20. Какие основные внутренние и внешние факторы входят в состав стратегии ценообразования? Как они взаимодействуют?
21. В каких случаях происходит корректировка и изменение рыночных цен? Кем должно осуществляться регулирование цен?

Глава 13. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРИБЫЛИ И РЕНТАБЕЛЬНОСТИ

13.1. Виды прибыли. Расчет плановой прибыли

Прибыль — одна из форм **чистого дохода**, созданного предприятием в процессе производства и реализации продукции. Является важнейшим показателем деятельности предприятия, источником его развития и стимулирования труда работников.

План по прибыли рекомендуется составлять: в ценах и условиях планируемого периода; в ценах и условиях, сопоставимых с предыдущим годом; в действующих ценах и условиях. Для полного и всестороннего учета влияния изменения цен, использования отчетных данных предыдущего года и обеспечения соответствия между перспективным и текущими планами предприятия расчеты прибыли первоначально должны выполняться в ценах и условиях предыдущего года, а для сопоставления с перспективным планом необходим расчет и в ценах, принятых в перспективном плане.

Одновременно целесообразно определить влияние изменения цен, тарифов, условий оплаты труда и других подобных факторов на издержки производства и прибыль.

Планируемым показателем прибыли и основным финансовым результатом является **балансовая прибыль**. Она представляет собой сумму прибыли от реализации продукции (работ, услуг) ($Pr_{\text{бал}}$), прибыли от прочей реализации ($Pr_{\text{проч}}$) (включая ненужные основные фонды, другое имущество), а также прибыли от внереализационных результатов хозяйственной деятельности ($Pr_{\text{вн}}$):

$$Pr_{\text{бал}} = Pr_{\text{реал}} + Pr_{\text{проч}} + Pr_{\text{вн}}. \quad (13.1)$$

Основной (по удельному весу) частью балансовой прибыли является **прибыль от реализации продукции**.

Прибыль от реализации продукции (услуг) целесообразно рассчитывать по отдельным видам хозяйственной деятельности отдельно. Такой подход обусловлен тем, что некоторые виды деятельности не облагаются налогами на прибыль и добавленную стоимость (НДС). Это повышает точность и объективность расчетов как налогооблагаемой базы, так и величины налогов и прибыли.

Величину прибыли от реализации продукции (Пб) можно определить по следующей формуле:

$$Пб = \sum_{i=1}^n (Вр_i - Оф_i - На_i - НДС_i - С_i), \quad (13.2)$$

где $Вр_i$ – выручка от реализации i -го вида продукции в отпускных ценах предприятия, млн руб.; $Оф_i$ – отчисления во внебюджетные фонды, включаемые в отпускную цену i -й продукции, млн руб.; $На_i$ – акцизный налог, млн руб.; $НДС_i$ – налог на добавленную стоимость, млн руб.; $С_i$ – полная себестоимость i -й реализуемой продукции, млн руб.; n – количество видов продукции.

Расчет плановой суммы прибыли целесообразно вести методом прямого счета по каждому виду продукции (услуг) с последующим суммированием результата в целом по предприятию.

В основе **метода прямого счета** лежит поассортиментный расчёт прибыли от производства и выпуска товарной продукции. Прибыль от выпуска товарной продукции ($Пр_{тн}$) рассчитывается как разность между себестоимостью всего товарного выпуска ($Ст.в$) по свободным оптовым ценам (без НДС, акцизов, таможенных пошлин, торговых и сбытовых скидок) и полной себестоимостью товарной продукции планируемого периода ($Ст.полн$):

$$Пр_{тн} = Ст.в - Ст.полн. \quad (13.3)$$

На основе изменения остатков готовой продукции на начало и конец планируемого года и объема товарной продукции, рассчитанных по полной себестоимости и в отпускных ценах, определяется объем реализованной продукции (по полной себестоимости и в отпускных ценах) и доход, полученный от реализации данного вида продукции.

Величина дохода ($Дв$) рассчитывается как сумма дохода от реализации товарной продукции ($Двг$) и дохода в остатках готовой продукции на начало планируемого года ($Двн$) за минусом дохода в остатках на конец планируемого года ($Двк$) по формуле

$$Дв = Двг + Двн - Двк. \quad (13.4)$$

Величина дохода по каждому виду продукции ($Дв_i$) рассчитывается на основе плана производства, плана изменения остатков готовой нереализованной продукции, отпускных цен и сметы затрат на производство продукции по формуле

$$Дв_i = Вp_i - C_i, \quad (13.5)$$

где $Вp_i$ – выручка от реализации i -го вида продукции в отпускных ценах предприятия; C_i – полная себестоимость, рассчитываемая на основе сметы затрат на производство i -го вида продукции.

На основе сметы затрат на производство продукции рассчитываются затраты на валовую продукцию; производственная и полная себестоимость товарной продукции; себестоимость реализованной продукции; осуществляется нормирование оборотных средств.

В заключение рассчитывается плановый объем прибыли от реализации данного вида продукции ($Пб_i$) по формуле

$$Пб_i = Дв_i - Оф_i - На_i - НДС_i, \quad (13.6)$$

где $Оф_i$ – отчисления во внебюджетные фонды от i -й продукции; $На_i$ – акцизный налог от реализации i -й продукции; $НДС_i$ – налог на добавленную стоимость от i -й продукции; $Дв_i$ – доход от реализации i -го вида продукции.

Общий объем плановой прибыли от реализации продукции (работ, услуг) рассчитывается как сумма прибыли по всем видам продукции, (работ, услуг) по формуле

$$Пб = \sum_{i=1}^n Пб_i, \quad (13.7)$$

где n – количество видов продукции (работ, услуг), запланированных к реализации в плановом году.

Использование метода прямого счета при планировании прибыли предусматривает наличие на момент расчетов широкого круга различных данных. Однако динамизм внешней среды, неопределенность экономической ситуации иногда не позволяют прогнозировать некоторые экономические параметры, влияющие на финансовые результаты, с достаточной степенью достоверности. В этих случаях приходится довольствоваться оценочными расчетами прибыли, выполняемыми на базе достигнутого уровня прибыли и прогнозируемого процента инфляции.

Прогнозируемый объем прибыли ($Пб$) рассчитывается по формуле

$$Пб = Пб_0 \cdot I_i, \quad (13.8)$$

где $Пб_0$ – фактическая прибыль, полученная в отчетном году; I_i – прогнозируемый годовой индекс инфляции.

Если планируемый уровень инфляции на сырье и готовую продукцию предприятия не совпадает, что имеет место в условиях государственного регулирования уровня цен, то при расчете прибыли от реализации рекомендуется применять дифференцированные поправочные коэффициенты инфляции. Расчет выполняется по формуле

$$\Pi_6 = \frac{V_{p_i} - O\Phi_i - N_{a_i} - \text{НДС}_i}{(1+m)^{12} - C_i \cdot (1+n)^{12}}, \quad (13.9)$$

где V_{p_i} – выручка от реализации i -й продукции в отпускных ценах; $O\Phi_i$ – отчисления во внебюджетные фонды, включаемые в отпускную цену продукции; N_{a_i} – акцизы; C_i – полная себестоимость реализованной продукции; НДС_i – налог на добавленную стоимость; $(1+m)^{12}$ – коэффициент роста инфляции на продукцию предприятия; $(1+n)^{12}$ – коэффициент роста инфляции на сырье, используемое предприятием.

Метод прямого счета прибыли отличается высокой точностью, но является достаточно трудоемким.

Вторым методом расчета прибыли от реализации продукции является **аналитический метод**. Этот метод применяется в отраслях с широким ассортиментом продукции, а также в дополнение к прямому методу (в качестве проверочного). Существуют следующие способы расчета прибыли аналитическим методом:

- на основе показателя затрат на рубль произведенной продукции;
- на основе базовой рентабельности.

Используя **первый способ** расчета, вначале производится расчет прибыли от планируемого объема производства продукции по следующей формуле

$$\Pi_{\text{он}} = \frac{\text{ОП}(100 - Z_{\text{он}})}{100}, \quad (13.10)$$

где ОП – планируемый объем производства продукции, работ, услуг, тыс. руб.; $Z_{\text{он}}$ – затраты на рубль планируемого объема продукции.

Например: ОП = 500 тыс. руб., $Z_{\text{он}} = 90$ коп. Тогда $\Pi_{\text{он}} = \frac{500(100 - 90)}{100} = 45$ тыс. руб.

Далее для определения общей суммы прибыли от реализации, прибыль по планируемому объему производства продукции корректируется на изменение прибыли в переходящих остатках готовой продукции.

Второй способ расчета прибыли от реализации продукции – расчёт на основе **базовой рентабельности** (базовая рентабельность – это отно-

шение прибыли от реализованной продукции к ее полной себестоимости за отчетный год). Расчет прибыли этим способом следующий:

- рассчитывается прибыль по сопоставимой продукции, исходя из базовой рентабельности;
- анализируется влияние на прибыль (по сравнению с отчетным годом) снижения себестоимости, изменения структуры выпускаемой продукции, ее качества, изменения отпускных цен;

Например, издержки на рубль продукции в базовом периоде равны 90 коп./руб. В результате влияния всех факторов планируется снизить себестоимость на 10% или на 9 коп, т.е. довести издержки на рубль продукции в планируемом периоде до 81 коп. Если плановый объем произведенной продукции составляет 500 тыс. руб., то прибыль от снижения себестоимости продукции составит $500 * 0,09 = 45$ тыс. руб.

- определяется прибыль на весь объем сопоставимой продукции;
- находится изменение величины прибыли в переходящих остатках готовой продукции;
- рассчитывается прямым счетом прибыль по несопоставимой продукции;
- определяется общая величина прибыли от реализации продукции.

Учитывая высокую трудоемкость расчетов, второй способ планирования прибыли от реализации продукции аналитическим методом используется редко.

Эффективным средством прогнозирования прибыли, особенно в зарубежной практике управления, являются графики рентабельности, учитывающие сложные взаимосвязи между издержками, объемом реализации, прибылью и ценой. Они позволяют ответить на ряд сложных вопросов:

«Что случится с прибылью, если выпуск уменьшится?»

«Что будет с прибылью, если цена увеличится, издержки снизятся, а объем реализации упадет?».

Балансовая прибыль предприятия, кроме прибыли от реализации продукции, включает также прибыль от прочей реализации и прибыль от внереализационных операций (см. формулу 13.1)

Под **прибылью от прочей реализации** понимается финансовый результат от реализации неиспользуемых предприятием основных фондов; сырья и материалов, топлива, запасных частей; нематериальных

активов в виде лицензий, патентов, торговых марок; ценных бумаг; иностранной валюты и прочего имущества предприятия.

Прибыль от прочей реализации определяется как разница между отпускной ценой и балансовой стоимостью имущества, расходами, связанными с их реализацией, косвенными налогами и отчислениями во внебюджетные фонды, включаемыми в отпускную цену.

Прибыль (убытки) от внереализационных операций характеризуют дополнительные возможности предприятия получать доходы в рыночных условиях. Перечень источников таких доходов достаточно широк. К ним можно отнести следующие:

- доходы от сдачи имущества в аренду и лизинг;
- доходы от краткосрочных и долгосрочных финансовых вложений (приобретение акций и долевое участие в деятельности других предприятий, покупка облигаций, предоставление займов другим хозяйствующим субъектам);
- сальдо уплаченных и полученных штрафов, пени, неустоек (кроме санкций в расчетах с госбюджетом и внебюджетными фондами);
- прочие доходы (прибыль прошлых лет, выявленная в отчетном периоде; доходы от дооценки товаров; проценты по денежным средствам на расчетных и депозитных счетах предприятия).

При планировании внереализационных операций важно учесть не только прибыль, но и убытки, которые могут иметь место в плановом периоде.

Основные источники таких убытков:

- убытки по операциям прошлых лет, выявленные в отчетном году, которые необходимо погасить в планируемом периоде;
- убытки от уценки товаров;
- убытки от списания дебиторской задолженности, истребовать которую не представляется возможным;
- затраты по аннулированным заказам;
- судебные издержки.

При планировании прибыли включаемые в план источники получения прибыли от прочей реализации и внереализационных прибылей должны иметь соответствующее обоснование (договора, решения хозяйственных судов, анализ динамики за предыдущие периоды и т.д.).

Для расчета итоговой балансовой прибыли составляется таблица (см. табл. 13.1).

Таблица 13.1

Свод прибыли по предприятию на 200__г., тыс. руб.

Показатели	Базовый год			Планируемый год	В том числе по кварталам			
	План	Факт за отчетный год	Ожидаемое выполнение		1	2	3	4
1. Прибыль от реализации продукции основного производства								
2. Прибыль от прочей реализации								
3. Внереализационные операции (±)								
4. Балансовая прибыль (стр. 1 + стр. 2 + стр. 3)								

13.2. Распределение прибыли

Распределение прибыли является составной и неразрывной частью общей системы распределительных отношений и, пожалуй, наравне с распределением дохода физических лиц, самой главной.

Конкретные формы и методы распределения прибыли постоянно видоизменяются и развиваются с ростом общественного производства и с изменением задач, стоящих перед экономикой. Каждый этап во взаимоотношениях между бюджетом и предприятием по поводу распределения прибыли порождает новые формы и методы этого распределения.

По сути, распределение прибыли следует рассматривать в трёх направлениях: бюджет, предприятие и собственники.

Полученная в ходе финансово-хозяйственной деятельности **прибыль распределяется** между государством, собственниками предприятия и самим предприятием. Взаимоотношения предприятий и государства по поводу прибыли строятся на основе **налогообложения прибыли**.

Существенным в российском законодательстве является то, что налогом на прибыль облагается не та прибыль, которая отражает результаты финансово-хозяйственной деятельности и показана в бухгалтерской отчетности. Исходной базой для исчисления налогооблагаемой прибыли является **валовая прибыль** как алгебраическая сумма прибыли от реализации продукции (работ, услуг), прибыли (убытка) от реализации имущества и сальдо доходов и расходов от внереализационных операций. Далее валовая прибыль корректируется на суммы безвозмездно полученных ценностей, суммы перерасхода по лимитируемым статьям затрат, разницу между суммой выручки от реализации продукции, исчисленной по рыночным и фактическим ценам (при реализации продукции по ценам ниже себестоимости), суммы списанных на убытки недостач, суммовые разницы и др.

Таким образом, прибыль, подлежащая налогообложению (**валовая прибыль**), заметно отличается от фактического финансового результата хозяйственной деятельности (**балансовой прибыли**). При таких корректировках нередки случаи, когда исчисленный налог на прибыль превышает сумму балансовой прибыли. Следовательно, источником уплаты такого налога служат вместе с прибылью оборотные средства предприятия.

В нормальной экономике считается рациональным, если размер налоговых платежей **не превышает трети балансовой прибыли**. В противном случае утрачиваются стимулы к повышению эффективности работы предприятия и получению прибыли.

Балансовая прибыль после уплаты из нее налога на доходы (если для предприятия имеется такой вид налогов) делится:

- на прибыль, уплачиваемую в бюджет в виде налога на недвижимость и налога на прибыль (налогооблагаемую прибыль):
- на прибыль, остающуюся в распоряжении предприятия.

Из прибыли, **оставшейся в распоряжение предприятия**, производится выплата налогов и платежей штрафного характера (налог за выбросы загрязненных веществ в окружающую среду сверх установленных лимитов, налог на недвижимость за незавершенное строительство, штрафные санкции в бюджет), выплата местных налогов и сборов. Из нее также производятся отчисления в централизованные фонды вышестоящих организаций. Оставшуюся часть прибыли называют прибылью **к распределению** (на уровне плана прибыль, оставшаяся в рас-

поряжении предприятия, и является прибылью к распределению), или **чистой прибылью**.

Чистая прибыль, оставшаяся в распоряжении предприятия, распределяется им **самостоятельно**. Распределение чистой прибыли регламентируется внутренними документами предприятия, (как правило, в учётной политике). Некоторые аспекты распределительного процесса фиксируются в уставе предприятия.

В соответствии с уставом или решением распорядительного органа на предприятии из чистой прибыли создаются фонды: **накопления, потребления, социальной сферы, резервный фонд и др.** Если же такие фонды не создаются, то в целях обеспечения планового расходования средств составляются сметы расходов на развитие производства, социальные нужды трудового коллектива, материальное поощрение работников и благотворительные цели. Схема планирования и распределения прибыли приведена на рис. 13.1.

По смете фонда накопления за счет прибыли финансируются расходы, связанные с развитием производства:

- затраты на строительство новых объектов, расширение, реконструкцию, перевооружение действующего производства;
- затраты на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и другие работы по созданию и освоению новых видов продукции и технологических процессов;
- затраты капитального характера по улучшению качества продукции, совершенствованию технологии и организации производства;
- затраты по модернизации оборудования;
- прирост собственных оборотных средств;
- затраты на оплату работ по сооружению охранной и пожарной сигнализации;
- затраты капитального характера на осуществление природоохранных мероприятий;
- расходы на погашение долгосрочных кредитов и уплата процентов по ним;
- другие виды затрат.

По смете фонда социальной сферы финансируются:

- расходы по эксплуатации и содержанию социально-бытовых объектов, находящихся на балансе предприятия;

- расходы на строительство объектов непроизводственного назначения;
- расходы на проведение оздоровительных и культурно-массовых мероприятий и т.п.

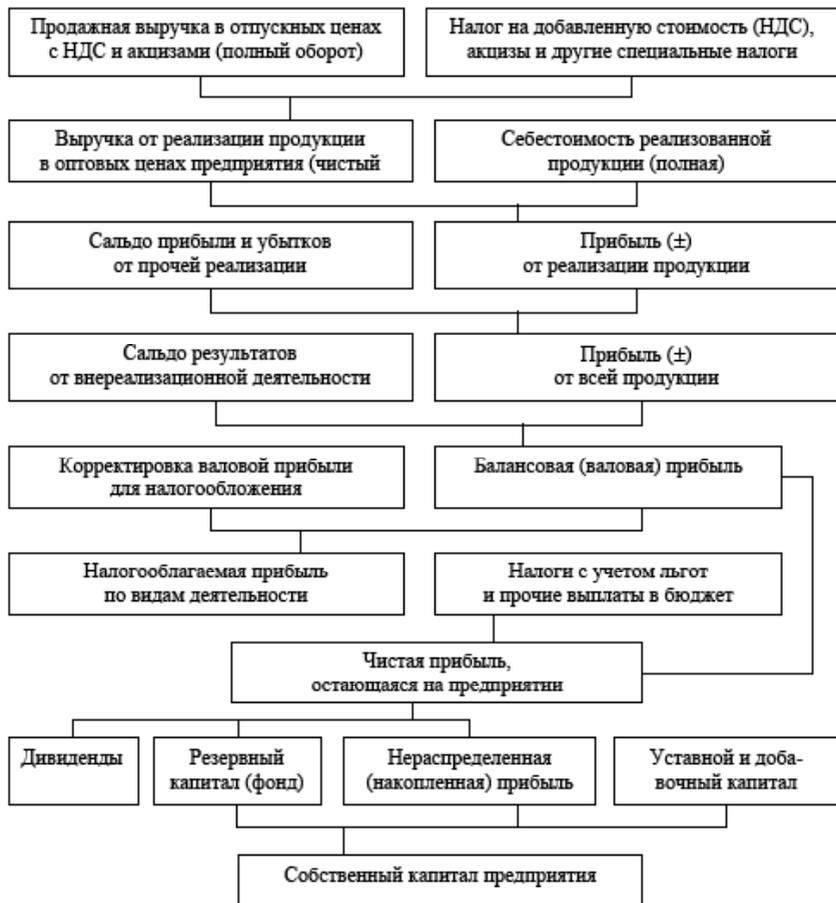


Рис. 13.1. Планирование и распределение прибыли на предприятии

По смете фонда материального поощрения (потребления) финансируются: расходы на выплату дивидендов, выплату вознаграждений по итогам работы за год; выплату единовременных поощрений отдельным работникам за выполнение особо важных производственных заданий; на оказание материальной помощи рабочим и служащим; выплату еди-

новременных пособий уходящим на пенсию ветеранам; на оплату дополнительных льгот (сверх установленных ТК), на компенсацию удорожания стоимости питания в столовых и т.п.

Резервный капитал — его размер играет важную роль в обеспечении финансовой устойчивости предприятия, В рыночной экономике отчисления в резервный капитал носят первоочередной характер. Наличие и прирост резервного капитала обеспечивает увеличение акционерной собственности, характеризует готовность предприятия к риску, с которым связана вся предпринимательская деятельность, обеспечивает возможность выплаты дивидендов по привилегированным акциям даже при отсутствии прибыли текущего года, покрытия непредвиденных расходов и убытков без риска потери финансовой устойчивости.

Вся прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия, разделяется на прибыль, увеличивающую стоимость имущества, т.е. участвующую в процессе накопления, и прибыль, направляемую на потребление, не увеличивающую стоимость имущества. Если прибыль не расходуется на потребление в текущем периоде, то она остаётся на предприятии как нераспределённая прибыль прошлых лет и увеличивает размер собственного капитала предприятия. Наличие нераспределённой прибыли увеличивает финансовую устойчивость предприятия, свидетельствует о наличии источника его последующего развития.

Чистая прибыль в сумме с уставным и добавленным капиталом образует **собственный капитал предприятия** (рис. 13.1).

13.3. Планирование показателей рентабельности

Рентабельность является одной из базовых экономических категорий. Толкование термина «рентабельность» не вызывает особых разногласий, поскольку под ним понимается доходность — отдача (прибыль, полученная с каждого рубля вложенных средств). Это арифметическое отношение, в числителе которого всегда фигурирует прибыль.

При расчетах показателей рентабельности исходят из разных величин, составляющих прибыль, — балансовой прибыли, прибыли от реализации, чистой прибыли.

Основными показателями рентабельности являются: рентабельность изделий, рентабельность основных производственных фондов, рентабельность производства (общая рентабельность), рентабельность про-

дукции (издержек), рентабельность продаж, рентабельность активов, рентабельность текущих активов, рентабельность собственного акционерного капитала.

Рентабельность изделий. В реальных производственных условиях, например на машиностроительных предприятиях, рентабельность различных видов продукции (изделий) ($P_{и}$) может быть рассчитана как отношение разности между оптово-отпускной или рыночной ценой изделия ($C_{и}$) и его полной себестоимостью ($C_{п}$) к полной себестоимости:

$$P_{и} = \frac{C_{и} - C_{п}}{C_{п}} \cdot 100\% . \quad (13.11)$$

Рентабельность основных производственных фондов ($P_{ф}$), отражающая отношение балансовой прибыли ($P_{б}$) к среднегодовой стоимости основных производственных фондов (основного капитала) ($\Phi_{о}$):

$$P_{ф} = \frac{P_{б}}{\Phi_{о}} \cdot 100\% . \quad (13.12)$$

Рентабельность производства (общая рентабельность) ($P_{о}$) является относительным показателем эффективности использования основных и оборотных средств предприятия, Она показывает степень общей прибыльности на один рубль затрат всех производственных ресурсов предприятия. На машиностроительных предприятиях общая рентабельность определяется как отношение балансовой прибыли ($P_{б}$) к среднегодовой стоимости основных производственных фондов предприятия ($\Phi_{о}$) и среднегодового норматива оборотных средств предприятия ($O_{с}$):

$$P_{о} = \frac{P_{б}}{\Phi_{о} + O_{с}} \cdot 100\% . \quad (13.13)$$

Рентабельность продукции (издержек производства) ($P_{пр}$) определяется как отношение прибыли от реализации продукции ($P_{р}$) к полной себестоимости реализованной продукции ($C_{р}$):

$$P_{пр} = \frac{P_{р}}{C_{р}} \cdot 100\% . \quad (13.14)$$

Этот показатель характеризует отдачу прибыли от реализации продукции на 1 рубль издержек в процентах или величину прибыли, полученную с каждого рубля издержек (руб/руб).

Рентабельность продаж ($P_{прод}$) определяется как отношение прибыли от реализации продукции к выручке от реализации продукции без налогов, включаемых в цену продукции (валовой выручке ($B_{в}$)):

$$R_{\text{прод}} = \frac{\text{Пр}}{\text{Вв}} \cdot 100\% . \quad (13.15)$$

Рентабельность продаж характеризует доходность основной деятельности предприятия. Менеджеры используют этот показатель для контроля над взаимосвязью между ценами, количеством реализованного товара и величиной издержек производства и реализованной продукции.

Рентабельность активов ($R_{\text{акт}}$) определяется как отношение прибыли (балансовой или чистой) (Пб или Пч) к средней величине активов предприятия за определенный период (месяц, квартал, год) (Аср):

$$R_{\text{акт}} = \frac{\text{Пб}}{\text{Аср}} \cdot 100\% . \quad (13.16)$$

Этот показатель служит для определения эффективности использования капиталов на разных предприятиях и в разных отраслях, поскольку дает общую оценку доходности вложенного в производство капитала, как собственного так и заёмного, привлекаемого на долгосрочной основе.

Рентабельность активов можно также представить как произведение показателей, характеризующих эффективность использования материальных и финансовых ресурсов: рентабельности продаж ($R_{\text{прод}}$) и оборачиваемости активов предприятия (Оа):

$$R_{\text{акт}} = R_{\text{прод}} \cdot \text{Оа} . \quad (13.17)$$

Отсюда просматривается взаимосвязь между размером прибыли, содержащейся в цене продукции, и скоростью оборота активов. Чем меньше доля прибыли в цене продукции, тем больше должна быть скорость оборота активов, чтобы рентабельность вложений в предприятие была достаточной. И, наоборот, чем ниже скорость оборота активов, тем больше должна быть доля прибыли в цене товара.

Рентабельность текущих активов ($R_{\text{та}}$) представляет собой отношение чистой прибыли предприятия (Пч) к средней величине текущих активов (оборотных средств) предприятия (Ат.ср):

$$R_{\text{та}} = \frac{\text{Пч}}{\text{Ат.ср}} \cdot 100\% . \quad (13.18)$$

Этот показатель характеризует величину прибыли, полученной с каждого рубля, вложенного в текущие активы предприятия.

Рентабельность собственного акционерного капитала ($R_{\text{ак}}$) определяется как отношение чистой прибыли (Пч) к средней величине собственного капитала предприятия (Кс.ср) за определенный период времени:

$$Р_{ж} = \frac{Пч}{Кс.ср} \cdot 100\% . \quad (13.19)$$

Этот показатель занимает особое место среди показателей рентабельности и характеризует эффективность использования собственных средств акционеров, т.е. величину прибыли, полученную на каждый рубль вложений акционеров в данное предприятие и остающуюся в распоряжении предприятия. Значение этого показателя отражает степень привлекательности объекта для вложений средств акционеров. Чем выше этот показатель, тем больше прибыли приходится на одну акцию, тем выше потенциальные дивиденды.

Показатели рентабельности активно участвуют в процессах анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятий, финансовом планировании, выработке управленческих решений, принятии решений потенциальными кредиторами и инвесторами.

При планировании рентабельности отечественных предприятий, кроме рассмотренных показателей рентабельности, могут применяться показатели: активности, доходности, покрытия, оборачиваемости, ликвидности, риска, платежеспособности и другие финансовые нормативы и экономические критерии. Среди этих показателей наиболее важное место при планировании финансовой деятельности предприятия имеют коэффициенты ликвидности, активности и доходности.

Показатели **ликвидности** характеризуют финансовую способность предприятия обеспечивать за счет имеющихся денежных средств выполнение своих краткосрочных обязательств со всеми фирмами и банками. Иначе говоря, ликвидность определяет уровень качества текущих или оборотных активов предприятия и его финансовую способность покрывать свои повседневные долги. Поэтому проблема планирования ликвидности должна быть решена в процессе составления как текущих, так и долгосрочных планов развития предприятия. При планировании коэффициента ликвидности применяются два основных вида показателей: общий коэффициент покрытия и коэффициент общей ликвидности.

Общий коэффициент покрытия определяет соотношение текущих (оборотных) активов предприятия и его текущих (краткосрочных) обязательств. Минимально допустимая величина этого коэффициента должна быть больше 1,0, поскольку при меньшем значении фирма

может быть признана неплатежеспособной. Оптимальным считается величина коэффициента в диапазоне от 2,0 до 2,5.

Коэффициент абсолютной ликвидности характеризует соотношение между наиболее ликвидной частью текущих активов и текущими пассивами. Самая ликвидная часть активов определяется как разность между их общей величиной (оборотных средств) и всеми товарно-материальными запасами, допустимым нижним значением данного коэффициента признается обычно величина больше 0,2.

Показатели активности или **оборачиваемости** определяют степень эффективности использования предприятием экономических ресурсов. Обычно коэффициенты активности отражают соотношение между величиной продаж продукции и элементами активов. Одним из наиболее распространенных на наших предприятиях показателей активности является оборот товарно-материальных запасов (Коз). Этот коэффициент измеряет скорость прохождения материальных ценностей от закупки ресурсов до продажи готовой продукции. Рассчитывается данный показатель как отношение стоимости реализованной продукции (РП) к стоимости материальных запасов (МЗ):

$$\text{Коз} = \frac{\text{РП}}{\text{МЗ}}. \quad (13.20)$$

Показатели **доходности** или **прибыльности** выражают соотношение доходов и расходов предприятия в процессе производства и реализации продукции. В конечном счете они определяют фактическую результативность совокупной производственно-финансовой деятельности каждого предприятия на единицу затрат всех экономических ресурсов или достигнутую норму прибыли на весь капитал (основной, оборотный и человеческий).

Все приведенные финансовые показатели, как видно, тесно связаны между собой коэффициентами соотношений «прибыль-затраты». Это означает, что улучшение финансового состояния каждого предприятия в современных рыночных условиях возможно лишь на основе совершенствования: как стратегического, так и текущего планирования прибыли и рентабельности; непрерывного повышения результатов производственно-хозяйственной деятельности и сокращения затрат; постоянного роста доходов и снижения расходов; а также рационального использования других производственно-хозяйственных, организационно-управленческих и инвестиционно-финансовых факторов и ресурсов.

13.4. Контрольные вопросы

1. Дайте определение прибыли как экономической категории.
2. Назовите основные виды прибыли.
3. Какие существуют методы и способы расчета прибыли от реализации продукции?
4. В чем разница между балансовой и валовой прибылью?
5. Что является исходной базой для распределения прибыли?
6. Как определяется чистая прибыль? Какие фонды из нее создаются?
7. На какие цели используются средства фондов накопления, потребления, социальной сферы, резервного фонда?
8. Что представляет собой собственный капитал предприятия?
9. Дайте определение понятия рентабельности как экономической категории.
10. Назовите основные показатели рентабельности. Как они рассчитываются?

Глава 14. ФИНАНСОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

14.1. Сущность, цели, задачи и функции финансового планирования

Финансовый план предприятия – это план поступлений и расходования денежных средств, фиксирующий баланс доходов и направлений расходов предприятия, включая платежи в бюджет. Он необходим предприятию для того, чтобы заранее знать финансовые результаты своей хозяйственной деятельности в планируемом периоде.

Финансовое планирование охватывает широкий спектр финансовых отношений:

- между предприятием и различными субъектами хозяйствования в процессе реализации продукции (работ, услуг) и при коммерческом кредитовании;
- собственниками предприятия, трудовыми коллективами и отдельными работниками при оплате труда персонала предприятия;
- субъектами хозяйствования, входящими в объединение, и самим объединением, а также между субъектами хозяйствования и хозяйственными подразделениями внутри них при формировании и распределении централизованных фондов финансовых ресурсов, предназначенных для решения общих задач;
- предприятиями, объединениями и государственным бюджетом при внесении платежей в бюджет, внебюджетные фонды и получении ассигнований из бюджета;
- предприятиями и коммерческими банками при получении и погашении ссуд и при уплате процентов за кредит;
- предприятиями и страховыми организациями при страховании имущества предприятий.

Финансовый план упорядочивает эти отношения, позволяет заранее предвидеть финансовые результаты деятельности предприятия и так организовать движение финансовых потоков, чтобы они служили достижению целей, предусмотренных стратегическим и тактическим планами.

Основная цель финансового планирования состоит в том, чтобы сбалансировать намечаемые расходы предприятия с финансовыми возможностями.

В процессе финансового планирования решаются **следующие задачи**:

- определяются источники и размеры собственных финансовых ресурсов предприятия (прибыль, амортизационные отчисления, устойчивые пассивы и др.);
- принимаются решения о необходимости привлечения внешних финансовых ресурсов за счет выпуска ценных бумаг, получения кредитов, займов;
- определяется потребность предприятия в финансовых ресурсах, устанавливаются оптимальные для конкретной ситуации пропорции распределения ресурсов на внутрихозяйственные нужды или вложение их в другие предприятия и организации с целью получения дивидендов, процентов, прибыли;
- уточняется целесообразность и экономическая эффективность планируемых инвестиций;
- выявляются резервы рационального использования производственных мощностей, основных фондов и оборотных средств в целях максимально возможного повышения эффективности производства, его рентабельности, получения прибыли;
- определяются финансовые взаимоотношения предприятия с государственным бюджетом, банками, вышестоящими организациями.

В процессе составления финансового плана необходимо:

- рассмотрение источников и расчет объемов собственных финансовых ресурсов предприятия (прибыль, амортизация, устойчивые пассивы и т.д.);
- определение возможности и целесообразности привлечения финансовых ресурсов (кредиты, займы, выпуск ценных бумаг и т.д.);
- выбор оптимальных форм взаимоотношений с бюджетом, банками, вышестоящими органами, своими работниками;
- установление рациональных пропорций в направлении ресурсов: на накопление, потребление и т.д.

Финансовое планирование на предприятии осуществляется плано-экономическим и финансовым отделами. Самостоятельные финансовые отделы (управления) создаются, как правило, на крупных и средних предприятиях. В состав отдела могут входить подразделения (сектор, бюро, группа) финансового планирования, анализа финансо-

во-хозяйственной деятельности, организации расчетов, инкассации, кассовых операций и др.

Функции финансового отдела в области планирования:

- составление проектов финансовых планов предприятия со всеми необходимыми расчетами с учетом максимальной мобилизации внутренних хозяйственных резервов, наиболее рационального использования ресурсов;
- составление и представление в установленные сроки кредитных заявок и кассовых планов в учреждения банков и участие в их рассмотрении;
- участие в составлении плана реализации продукции в денежном выражении;
- определение плановой суммы балансовой прибыли на год и по кварталам и показателей рентабельности;
- составление совместно с планово-экономическим отделом плановых расчетов различных фондов, образуемых из чистой прибыли, и участие в составлении смет их расходования;
- определение плановой суммы амортизационных отчислений с разделением их на полное восстановление (реновацию) основных фондов и капитальный ремонт;
- участие в определении потребности собственных оборотных средств по элементам и расчету нормативов оборотных средств;
- составление плана финансирования капитального ремонта основных фондов;
- составление плана распределения балансовой прибыли и амортизационных отчислений;
- участие в составлении плана финансирования НИОКР;
- выполнение расчетов по предъявлению претензий поставщикам и подрядчикам;
- распределение квартальных финансовых показателей по месяцам;
- доведение показателей финансового плана и вытекающих из него заданий, лимитов и норм до структурных подразделений предприятия;
- составление на месяц и внутримесячные периоды оперативных финансовых планов;
- составление оперативных планов реализации продукции в денежном выражении и планов по прибыли;

- участие в составлении оперативных графиков отгрузки товарной продукции;
- контроль за доставкой товарно-материальных ценностей с целью предупреждения накапливания сверхнормативных запасов;
- обеспечение выполнения финансового, кредитного и кассового планов;
- обеспечение платежей в государственный бюджет; уплата процентов по ссудам; взносы собственных средств в централизованные отраслевые фонды; выдача заработной платы персоналу предприятия; оплата счетов поставщиков и подрядчиков; финансирование затрат, предусмотренных планом; осуществление операций по счетам предприятия в банках;
- ведение ежедневного оперативного учета: реализация продукции, прибыль от реализации и других финансовых показателей; отказ покупателей от акцепта платежных требований; выполнение других показателей плана.

14.2. Основные виды финансового планирования

Различают три вида финансового планирования: перспективное, текущее и оперативное.

Перспективное финансовое планирование определяет важнейшие показатели, пропорции и темпы расширенного воспроизводства на период от 1 года до 3-х, 5-ти лет и является основной формой реализации перспективных целей предприятия, финансовой политики и финансовой стратегии. Его основу составляет прогнозирование, которое состоит в изучении возможного финансового состояния предприятия в планируемой перспективе. Оно базируется на изучении и анализе имеющейся финансовой информации с последующим моделированием возможных вариантов развития ситуаций и финансовых показателей деятельности предприятия в будущем.

Текущее финансовое планирование основывается на разработанной финансовой стратегии и финансовой политике по отдельным направлениям финансовой деятельности предприятия.

Процесс текущего ФП заключается в разработке конкретных видов финансовых планов, которые дают фирме возможность определить на предстоящий плановый период все источники финансирования его

развития, сформировать структуру активов и пассивов (собственного капитала) на конец планируемого периода

Результатом текущего ФП является разработка трех основных финансовых документов:

1. План-отчет о движении денежных средств.
2. План (бюджет) доходов и расходов (отчет о прибылях и убытках).
3. План бухгалтерского баланса.

Основной целью разработки этих документов является оценка финансового положения предприятия на конец планируемого периода.

Текущий финансовый план разрабатывается с разбивкой по кварталам, что соответствует законодательным требованиям периодизации отчетности.

Названные выше три документа разрабатываются на основе данных, которые характеризуют:

- финансовую стратегию предприятия;
- результаты финансового анализа за предшествующий период;
- планируемые объемы продаж и производства продукции;
- систему, действующих на предприятии норм и нормативов расхода ресурсов;
- действующую систему налогообложения;
- действующую систему норм амортизации
- ставки кредитования и депозитные проценты, действующие на финансовом рынке и т.п.

Текущий финансовый план считается окончательно составленным, если в нем представлены источники покрытия возможного дефицита покрытия средств.

Оперативное финансовое планирование. В целях контроля за поступлением финансовой выручки на расчетный счет и расходованием наличных финансовых ресурсов предприятию необходимо оперативное финансовое планирование, которое дополняет текущее.

Система оперативного планирования финансовой деятельности заключается в разработке комплекса краткосрочных плановых заданий по финансовому обеспечению основных направлений хозяйственной деятельности предприятия.

Оперативное финансовое планирование **включает:** составление и исполнение: платежного календаря, кассового плана, расчет потребности в краткосрочном кредите.

Платежный календарь — основной оперативный финансовый план, предназначенный для управления денежными потоками предприятия. В процессе составления платежного календаря решаются следующие задачи:

- 1) организация учета временной стыковки денежных поступлений и предстоящих расходов предприятия;
- 2) формирование информационной базы о движении денежных потоков и оттоков;
- 3) ежедневный учет изменений в информационной базе;
- 4) анализ неплатежей (по суммам и источникам возникновения) и организация конкретных мероприятий по их преодолению;
- 5) расчет потребности в краткосрочном кредите в случаях временной «нестыковки» денежных поступлений и обязательств и оперативное приобретение заемных средств;
- 6) расчет по суммам и срокам временно свободных денежных средств предприятия;
- 7) анализ финансового плана с позиции наиболее надежного и выгодного размещения свободных денежных средств предприятия.

Платежный календарь составляется на квартал с разбивкой по месяцам и декадам. При его составлении необходимо учитывать ход (изменения) производства и реализации продукции, состояние запасов и дебиторской задолженности в целях предупреждения невыполнения финансового плана. В платежном календаре оттоки и поступления денежных средств должны быть сбалансированы.

Правильно составленный платежный календарь позволяет выявить финансовые ошибки, недостаток средств, вскрыть причину такого положения, наметить соответствующие мероприятия, избежать финансовые затруднения.

Информационной базой платежного календаря является:

- 1) план реализации продукции;
- 2) смета затрат на производство;
- 3) план капитальных вложений (инвестиционный план);
- 4) выписки по счетам предприятия и приложения к ним;

- 5) финансовые договоры;
- 6) внутренние приказы;
- 7) график выплаты заработной платы;
- 8) счета-фактуры;
- 9) установленные сроки платежей для финансовых обязательств.

Процесс составления платежного календаря можно разделить на пять этапов:

- 1) выбор периода планирования: квартал, месяц или декада;
- 2) расчет объема возможных денежных поступлений (доходов);
- 3) Оценка денежных расходов, ожидаемых в плановом периоде;
- 4) определение денежного сальдо (разности между суммами поступлений средств и их расходования);
- 5) подведение итогов, показывающих будет ли у предприятия недостаток денежных средств или их излишек.

Излишек денежных средств говорит о финансовой устойчивости и платежеспособности предприятия. Для обеспечения получения дополнительной прибыли эти излишние денежные средства могут быть инвестированы в кратковременные ценные бумаги.

Кассовый план. Кроме платежного календаря на предприятии составляется кассовый план оборота наличных денежных средств, отражающий поступления и выплаты наличных денег через кассу предприятия. Он необходим для контроля за поступлением и расходованием наличных денежных средств.

Исходными данными для составления кассового плана являются:

- 1) предполагаемые выплаты по фонду заработной платы и фонду потребления в части денежных средств;
- 2) информация о продаже излишних материальных ресурсов или продукции работникам;
- 3) сведения о командировочных расходах;
- 4) сведения о прочих поступлениях и выплатах наличными деньгами.

Кассовый план должен представляться всеми предприятиями за 45 дней до наступления планируемого квартала в банк, с которым предприятие заключило договор о расчетно-кассовом обслуживании.

Предприятию кассовый план необходим для того, чтобы представлять размер обязательств перед работниками по заработной плате и размер других выплат. Банку, обслуживающему предприятие, кассо-

вый план необходим, чтобы составить свой кассовый план на обслуживание своих клиентов.

В связи с ростом числа предприятий, выдающих заработную плату по кредитным картам обслуживающего банка, сфера применения кассового плана на предприятиях резко сужается. В этих случаях для наличных выплат предприятия составляют заявку на установление предельного размера остатка кассы и размера расходов денежной выручки.

Использование рассмотренных систем и методов финансового планирования позволяет обеспечить целенаправленность финансовой деятельности предприятия и повысит ее эффективность.

14.3. Методика разработки финансового плана

Алгоритм составления финансового плана включает следующие этапы:

- анализ финансового положения предприятия;
- планирование доходов и поступлений;
- планирование расходов и отчислений;
- составление финансового плана (баланса доходов и расходов);
- проверку финансового плана (баланса доходов и расходов).

Рассмотрим содержание указанных этапов.

14.3.1. Анализ финансового положения предприятия

Основные задачи анализа финансового положения предприятия:

- определение меры влияния объективных и субъективных факторов на финансовые результаты деятельности предприятия;
- оценка финансового положения предприятия и факторов его изменения;
- оценка работы предприятия и его структурных подразделений по выполнению показателей финансового плана;
- анализ соблюдения финансовой, расчетной и кредитной дисциплины;
- выявление резервов повышения рентабельности и разработка мероприятий по использованию выявленных резервов.

В процессе финансового анализа исследуются:

- наличие, состав и структура средств предприятия, причины и последствия их изменения; наличие, состав и структура источников средств предприятия, причины и последствия их изменения;
- состояние, структура и динамика изменения долгосрочных активов;

- дебиторская задолженность;
- эффективность использования средств.

В конечном счете такой анализ должен позволить прогнозирование возможных финансовых результатов исходя из реальных условий хозяйственной деятельности в планируемом периоде.

Основным источником информации для анализа финансового положения предприятия является бухгалтерский баланс, формы бухгалтерской отчетности: «Отчет о прибылях и убытках» (форма № 2); «Приложение к балансу предприятия» (форма № 3); а также данные текущѐго учета.

Финансовое положение предприятия характеризуется системой таких показателей, как текущая и перспективная платежеспособность, оборачиваемость, наличие собственных и заемных средств, эффективность их использования и др. финансовый анализ, проводимый в процессе обоснования плановых решений, имеет свои особенности. Начинается он с анализа активов предприятия.

В процессе **анализа активов предприятия** исследуется их наличие, состав, структура, динамика. Выясняется, насколько увеличилась или уменьшилась общая сумма средств предприятия в предплановом году, как изменилось распределение средств между долгосрочными и текущими активами.

Долгосрочные активы – это вложение средств в недвижимость, ценные бумаги (акции, облигации других субъектов хозяйствования и государства), уставные капиталы совместных предприятий. К долгосрочным активам относятся и нематериальные активы. Их анализ позволяет оценить степень риска вложения в них средств, гудвилл (превышение покупной цены над балансовой), а также их ликвидность.

Особый акцент необходимо сделать на анализе структуры текущих активов. Следует установить, как изменился в структуре удельный вес материальных оборотных средств (производственных запасов, незавершенного производства, готовой продукции, товаров отгруженных); денежных средств (наличности, краткосрочных ценных бумаг); дебиторской задолженности и прочих активов (расходов будущих периодов и др.). В процессе анализа важно выявить негативные факторы, ухудшившие их структуру в отчетном периоде, для того чтобы устранить действие этих факторов в планируемом периоде и разработать эффективную финансовую стратегию.

Финансовый план должен иметь **свою стратегию**, которая формируется под воздействием множества внешних и внутренних факторов. К числу важнейших из них следует отнести:

- **инфляцию.** С инфляционным изменением цен связана оборачиваемость оборотных фондов: чем медленнее их оборачиваемость, тем больше будет завышена прибыль;
- **структуру активов** (распределение на денежные и не денежные). В период инфляции выгоден рост денежных пассивов и не выгоден рост денежных активов. Поэтому выгодно занимать деньги и вкладывать их в материальные средства;
- **способы финансирования.** Чем больше долг под фиксированные проценты и чем больше срок, тем надежнее защита активов предприятия от инфляции.
- **уровень производственных запасов.** Увеличение удельного веса производственных запасов может привести к потере потребительских свойств сырья; материалов, полуфабрикатов и снижению качества продукции. Кроме того, отвлечение средств в запасы является одной из причин неустойчивого финансового положения. Уменьшение запасов приводит к дефициту сырья, материалов, комплектующих изделий и срывов производственного графика. Поэтому эффективная стратегия базируется на оптимизации уровня материальных запасов.

Важное место при анализе текущих активов отводится дебиторской задолженности, поскольку она является иногда значительной частью оборотных средств. Здесь необходимо изучить изменение, как абсолютной суммы, так и структуры дебиторской задолженности. Анализ должен проводиться в разрезе следующих статей дебиторской задолженности: расчет с покупателями и заказчиками; расчеты по векселям полученным; расчеты по авансам выданным; расчеты по претензиям; расчеты по внебюджетным платежам; расчеты по оплате труда; расчеты с дочерними предприятиями и другие расчеты.

В ходе анализа необходимо установить возможность возврата дебиторской задолженности в планируемом периоде. Эта возможность характеризуется качеством дебиторской задолженности (вероятность получения в полном объеме) и ликвидностью (скорость превращения задолженности в денежные средства).

В процессе **анализа пассивов** должна быть дана оценка собственных и заемных источников средств предприятия, данный анализ должен проводиться в разрезе следующих источников средств: собственные (уставный капитал, резервный фонд, фонды специального назначения, резервы по сомнительным долгам, резервы предстоящих расходов и платежей, целевое финансирование, арендные обязательства, расчеты с учредителями, нераспределенная прибыль); заемные (долгосрочные финансовые обязательства, долгосрочные кредиты банков, долгосрочные займы, краткосрочные финансовые обязательства, краткосрочные кредиты, краткосрочные займы, расчеты и прочие краткосрочные пассивы).

Необходимо выяснить, насколько выросли или уменьшились источники, как изменилось соотношение собственных и заемных источников средств. Следует иметь в виду, что в условиях рыночной экономики нормальной считается доля собственных источников в общей величине источников, равная 60%. Отношение собственных источников к их общей величине принято называть коэффициентом собственности. Именно такая величина этого коэффициента делает предприятие привлекательным для инвесторов.

Важной составляющей анализа является **установление соответствия** долгосрочных и нематериальных активов источникам их покрытия, а также изучение источников финансирования текущих активов. Необходимо выявить, снизилась или увеличилась доля собственных источников в формировании основных и оборотных средств, на какую сумму в качестве недостающих источников были привлечены краткосрочные финансовые обязательства, то есть кредиторская задолженность.

Следует иметь в виду, что бывают случаи, когда уставной капитал используется для финансирования оборотных активов. Сумма уставного капитала, направленная на финансирование оборотных средств, определяется как разность между уставным капиталом и суммой собственных источников, вложенных в долгосрочные и нематериальные активы. Конечной процедурой анализа является установление факторов, повлиявших на изменение величины собственных оборотных средств, с целью отражения их в финансовом плане.

Заканчивается анализ пассивов оценкой кредиторской задолженности. Необходимо четко сформулировать причины ее возникновения.

Для этого кредиторскую задолженность целесообразно структурировать на следующие составляющие:

- за товары, работы и услуги;
- по векселям выданным;
- по авансам полученным;
- по страхованию;
- по внебюджетным платежам;
- с бюджетом;
- по оплате труда и отчислениям на социальные нужды;
- с дочерними предприятиями.

Отсюда можно сделать сравнительный анализ дебиторской и кредиторской задолженности на начало планируемого периода и наметить мероприятия по их снижению.

В заключение проводится оценка платежеспособности и финансовой устойчивости предприятия.

Платежеспособность может быть оценена с помощью следующих показателей:

- коэффициента текущей ликвидности;
- коэффициента критической ликвидности;
- коэффициента абсолютной ликвидности;
- коэффициента обеспеченности собственными средствами;
- коэффициента восстановления (утраты) платежеспособности.

Финансовая устойчивость отражает перспективную платежеспособность предприятия, что очень важно для планирования финансов, и оценивается рядом коэффициентов, характеризующих соотношение заемного, собственного и общего капитала.

Сюда входят следующие показатели:

- удельный вес заемных средств в общем капитале;
- удельный вес заемных средств в собственном капитале;
- доля привлечения долгосрочных кредитов и займов для финансирования активов наряду с собственными средствами;
- коэффициент маневренности собственных средств;
- коэффициент накопления амортизации;
- коэффициент соотношения реальной стоимости основных средств к общей сумме средств;

- коэффициент соотношения реальной стоимости основных средств и материальных оборотных с общей суммой средств;
- способность предприятия оплатить проценты по кредитам.

14.3.2. Планирование доходов и поступлений

Планирование доходов и поступлений средств осуществляется на основе расчетов движения денежных потоков предприятия на планируемый период. Расчет планового движения денежных средств в планируемом периоде имеет целью обеспечить контроль за денежными потоками предприятия в ходе осуществления им хозяйственной деятельности. Денежные потоки позволяют определять и планировать размеры избытка или недостатка денежных средств, определять на этой основе размеры привлечения в оборот кредитных ресурсов, а также сроки и суммы их погашения, выплаты процентов по кредитам.

Источниками доходов и поступлений средств предприятия являются:

- прибыль от производственно-хозяйственной деятельности;
- амортизационные отчисления;
- устойчивые пассивы (кредиторская задолженность, постоянно находящаяся в распоряжении предприятия);
- средства от продажи ценных бумаг, финансовых операций с временно свободной денежной массой;
- паевые, членские взносы членов трудового коллектива, юридических и физических лиц;
- долгосрочные банковские кредиты;
- займы;
- пожертвования и благотворительные взносы;
- поступления от долевого участия в строительстве;
- финансовые ресурсы, мобилизуемые в процессе строительства (плановые накопления по работам, выполняемым хозяйственным способом), а также мероприятия по снижению себестоимости этих работ, мобилизация внутренних ресурсов в строительстве.

Рассмотрим методику планирования основных источников доходов и поступлений.

1. **Прибыль.** Планирование прибыли с достаточной степенью полноты изложено в главе 13.

2. Амортизационные отчисления. После прибыли они являются вторым источником финансовых ресурсов предприятия. Они предназначены для финансирования затрат, связанных с простым и расширенным воспроизводством основных фондов предприятия.

Сумма амортизационных отчислений определяется исходя из среднегодовой стоимости в планируемом периоде групп амортизируемых основных фондов (здания, сооружения, рабочие машины, оборудование и др.) и средней нормы амортизационных отчислений по этим группам, фактически сложившейся в отчетном году по формуле

$$O_{\text{ап}} = \frac{\text{Соф.п} \cdot \text{На}}{100}, \quad (14.1)$$

где $O_{\text{ап}}$ – плановая сумма амортизационных отчислений, млн. руб.; Соф.п – среднегодовая плановая стоимость амортизируемых основных фондов, млн. руб.; На – средняя фактическая сложившаяся норма амортизационных отчислений по отчету за год, предшествующий планируемому, %.

Средняя норма амортизации (На) рассчитывается как частное от деления суммы фактически начисленной амортизации за предшествующий плановому год ($O_{\text{аф}}$) на фактическую среднегодовую стоимость амортизируемых основных фондов (Соф.ф) по формуле

$$\text{На} = \frac{O_{\text{аф}}}{\text{Соф.ф}} \cdot 100. \quad (14.2)$$

Следует иметь в виду, что в случае применения метода ускоренной амортизации средняя фактически сложившаяся норма амортизации по предприятию может быть увеличена не более чем в два раза, Имеются также особенности в начислении амортизации на малых предприятиях и по арендованным основным производственным фондам. Так малым предприятиям разрешено в первый год эксплуатации списывать дополнительно, как амортизационные отчисления, до 20% первоначальной стоимости основных фондов со сроком их службы свыше трех лет. Этот порядок может применяться как в сочетании с методом равномерной амортизации, так и при использовании метода ускоренной амортизации.

При сдаче в аренду предприятиями отдельных объектов основных производственных фондов амортизация планируется и начисляется с отнесением суммы в состав расходов от внереализационных операций. При сдаче в аренду целых предприятий или их структурных

единиц (например, цехов, участков) амортизация по арендуемым основным фондам планируется арендным предприятием с отражением отчислений в составе себестоимости производимой продукции.

Планируемая сумма амортизационных отчислений рассчитывается в составе издержек предприятия.

3. Финансовые ресурсы строительства. Финансовые ресурсы, мобилизуемые в строительстве, планируются при выполнении работ хозяйственным способом в условиях внутривозвратного расчета. В этом случае структурному подразделению предприятия, выполняющего ремонтно-строительные работы, доводятся финансовые показатели: плановые накопления; задания по снижению себестоимости работ; норматив оборотных средств.

К **источникам** финансовых средств относятся:

- мобилизация внутренних ресурсов в капитальном строительстве;
- плановые накопления и экономия в строительстве.

Мобилизация внутренних ресурсов в строительстве (Соб) может быть результатом сокращения потребности строительного комплекса предприятия в оборотных средствах или ускорения их оборачиваемости и рассчитывается по формуле

$$\text{Соб} = (\text{Он} - \text{Ок}) - (\text{Кн} - \text{Кк}), \quad (14.3)$$

где Он – оборотные активы стройки на начало планового периода, млн. руб.; потребность стройки в оборотных активах на конец года, млн. руб.; Кн, Кк – кредиторская задолженность стройки на начало и конец планового периода соответственно, млн. руб.

В случае, если потребность в оборотных средствах на конец планируемого периода больше их наличия на начало, необходимо увеличивать объем финансирования капитального строительства.

Плановые накопления (Нп) по строительным работам, выполняемым хозяйственным способом, рассчитываются по формуле

$$\text{Нп} = \frac{\text{У} \cdot \text{П}}{100}, \quad (14.4)$$

где У – планируемый объем строительного-монтажных работ в сметных ценах, млн руб.; П – планируемый процент накоплений.

Экономия в строительстве может быть достигнута за счет снижения себестоимости строительного-монтажных работ. Задания по снижению

себестоимости устанавливаются в процентах (Пс) и в абсолютном выражении (Зс). Расчет экономии ведется по формуле

$$\mathbf{Зэ} = \frac{(\mathbf{y} - \mathbf{Hн})}{100} \cdot \mathbf{Пс}. \quad (14.5)$$

4. Устойчивые пассивы. К устойчивым пассивам относятся не принадлежащие предприятию средства, но которые по условиям расчетов постоянно находятся в его обращении. Предприятие может до момента погашения задолженности распоряжаться ими по своему усмотрению. Поскольку такое положение может носить систематический характер, устойчивые пассивы являются объектом планирования. В качестве финансовых ресурсов планировать их целесообразно в минимальных размерах.

К устойчивым пассивам относятся:

- задолженность по зарплате рабочим и служащим предприятия;
- отчисления во внебюджетные фонды, связанные с фондом оплаты труда, а также резерв предстоящих платежей по отпускам рабочим;
- задолженность поставщикам по неотфактурованным поставкам, авансовым платежам клиентов.

При составлении финансового плана в качестве финансовых ресурсов планируется прирост устойчивых пассивов. Для расчета этой величины первоначально определяются устойчивые пассивы на конец планируемого периода. Затем методом сравнения устойчивых пассивов на конец планируемого года с устойчивыми пассивами, учтенными на начало планового периода, определяется величина изменения задолженности. Расчет выполняется по форме, приведенной в табл. 14.1.

Минимальная задолженность по заработной плате работникам предприятия (Зз) рассчитывается как произведение среднесуточного расхода заработной платы (Рз.с), определяемого как частное отделения фонда заработной платы четвертого квартала на 90 плановых дней или годового фонда на 360 дней, на число дней минимального разрыва (Др) между днем выплаты заработной платы и последней датой месяца, за который она выплачивается:

$$\mathbf{Зз} = \mathbf{ПРзс} \cdot \mathbf{Др}. \quad (14.6)$$

Устойчивые пассивы по отчислениям во внебюджетные фонды, связанные с фондом оплаты труда (Уп.фот), планируются исходя из суммы задолженности по заработной плате (Зз) и действующего суммарного процента (П) отчислений во внебюджетные фонды:

$$\text{Упфот} = \frac{\text{Зз} \cdot \Pi}{100} . \quad (14.7)$$

Резерв предстоящих платежей (Зотп) по отпускам работающих планируется в размере минимального остатка по этому счету за последние 12 месяцев, предшествующих планируемому году, с учетом предполагаемого изменения фонда оплаты труда в плановом периоде. Расчет ведется по формуле

$$\text{Зотп} = \text{Зотп.мин} \cdot \text{Ифот} , \quad (14.8)$$

где Зотп.мин – минимальные остатки по счету предстоящих платежей, млн руб.; Ифот – индекс изменения фонда оплаты труда в планиваемом периоде.

Таблица 14.1

Расчет устойчивых пассивов по предприятию на 200 _ г., тыс. руб.

Показатели	На начало планируемого периода	На конец планируемого периода	Изменение
1.Задолженность по заработной плате рабочим и служащим			
2. Задолженность по отчислениям во внебюджетные фонды, связанные с фондом оплаты труда			
3. Резервы предстоящих платежей			
4. Задолженность по неотфактурованным поставкам			
5. Другие устойчивые пассивы			
Итого			

Задолженность поставщикам по неотфактурованным поставкам планируется в размере 50% от ее минимальной задолженности, числящейся по балансу за год, предшествующий планируемому. В условиях инфляции эту величину можно скорректировать на индекс роста цен на материалы.

Общая сумма прироста устойчивых пассивов по сравнению с прошлым годом заносится в табл. 14.1.

5. Прочие доходы. В состав прочих доходов входят доходы от выпуска ценных бумаг, паевые (членские) взносы членов трудового коллектива предприятия.

Доходы от выпуска ценных бумаг планируются исходя из размера подписки, а также суммы оставшихся в распоряжении предприятия ценных бумаг и предполагаемого объема их продаж. При планировании дохода от ценных бумаг важно рассчитать оптимальную их структуру, то есть соотношение между отдельными видами ценных бумаг. Чаще всего предприятия прибегают к акциям и облигациям.

Выпуск облигаций эффективен в том случае, если собственник имущества предприятия не хочет отдавать право владения и распоряжения имуществом другим юридическим и физическим лицам. Кроме того, у руководства предприятия должна быть уверенность в том, что средства от продажи облигаций будут использованы эффективно, что позволит регулярно выплачивать проценты по облигациям и своевременно погасит долг.

Средства, полученные от размещения облигаций, образуют заемный капитал предприятия. Средства, полученные в результате выпуска и размещения акций, образуют собственный капитал предприятия. Спектр акций достаточно широк. Сюда входят обыкновенные (простые) и привилегированные (преференциальные) акции.

Привилегированные акции могут быть следующих видов: кумулятивные, некумулятивные, возвратные, невозвратные, конвертируемые, ретрекативные, преференциальные акции с плавающим (переменным курсом, акции с ордерами, преференциальные акции с участием).

Финансовые ресурсы в форме **паевых взносов** характерны для предприятий коллективной формы собственности. Паевые взносы имеют место при создании предприятия или в случае расширения его уставного капитала.

Членские взносы характерны для совместного предпринимательства (партнерства). Эти виды поступлений ресурсов могут иметь постоянный характер и уплачиваться с определенной очередностью, что находит свое отражение в финансовом плане.

На основе рассмотренных источников ресурсов рассчитывается итоговая величина доходов и поступлений в разделе «Баланса доходов и расходов» (табл. 14.2).

Таблица 14.2

Баланс доходов и расходов (финансовый план) по предприятию
на 20__ г., тыс. руб.

Показатели	Год предшествующий планируемому			Планируемый год	
	План	Фактически выполнено за отчетный период	Ожидаемое выполнение	В ценах базисного периода	В ценах планируемого года
1	2	3	4	5	6
1. Доходы и поступления средств					
Балансовая прибыль					
Амортизационные отчисления					
Мобилизация внутренних ресурсов в строительстве					
Пенсионные выплаты и эквиваленты в строительстве					
Средства, поступающие в порядке долевого участия в строительстве					
Прочие источники финансирования инвестиций					
Долгосрочный кредит					
Прирост устойчивых пассивов					
Прочие доходы					
Итого доходов и поступлений средств					
2. Расходы и отчисления					
Отчисления :					
в фонд накопления					
фонд потребления					
резервный фонд					
дивиденды					
Свободная прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия					
Свободная амортизация, имеющаяся в распоряжении у предприятия					
Прочие расходы					
Итого расходов и отчислений					
Превышение доходов над расходами (+) или расходов над доходами (-)					
3. Платежи и бюджет					
Налог на землю					
Налог на недвижимость					
Налог на прибыль					
Итого платежей в бюджет					
4. Ассигнования из бюджета					
Итого ассигнований из бюджета					
Превышение платежей в бюджет над ассигнованиями из бюджета (+) или ассигнований из бюджета над платежами в бюджет (-)					

14.3.3. Планирование расходов и отчислений

Расходы и отчисления предприятия в плановом году составляют раздел 2 финансового плана. В расходной части финансового плана предусматриваются следующие статьи расходов:

- отчисления в фонд накопления, фонд потребления, резервный фонд, на благотворительные цели;
- свободная прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия;
- свободная амортизация, имеющаяся в распоряжении предприятия;
- прочие расходы;
- итого расходов и отчислений;
- превышение доходов над расходами (+) или расходов над доходами (-).

Таким образом, в данном разделе финансового плана отражаются только те расходы предприятия, которые связаны с расширением и развитием производства, удовлетворением социально-культурных и бытовых потребностей трудового коллектива, прочие расходы, финансируемые за счет прибыли и других финансовых ресурсов предприятия.

Конкретные направления и пропорции использования финансовых ресурсов предприятие определяет самостоятельно. Это является результатом стратегического планирования. Законодательство регламентирует только ту часть прибыли, которая должна направляться в государственный бюджет в виде налогов и платежей.

Для эффективного функционирования на принципах коммерческого расчета, проведения сбалансированной стратегии и тактики в условиях рыночной экономики предприятие должно иметь три фонда:

- фонд накопления;
- фонд потребления;
- резервный (страховой) фонд.

Фонд накопления предназначен для:

- финансирования капитальных вложений; прироста собственных оборотных средств; научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;
- уплаты процентов по долгосрочным кредитам.

Фонд потребления предусматривает покрытие следующих расходов:

- вознаграждение трудового коллектива по итогам работы за год;
- оказание единовременной помощи членам трудового коллектива;

- премирование работников за выполнение особо важных производственных заданий;
- культурно-бытовое обслуживание работников предприятия;
- строительство и капитальный ремонт жилых домов, детских и спортивно-культурных учреждений
- дотации на питание членам трудового коллектива и др.

Соотношение между этими фондами предприятие устанавливает самостоятельно. Однако хозяйственная практика свидетельствует, что наиболее оптимальным соотношением между ними будет следующее: фонд накопления – 60%; фонд потребления – 40%.

Резервный фонд (страховой) предназначен для компенсации недополученных доходов от предпринимательской деятельности вследствие наступления факторов риска. Эти средства могут быть направлены на корректировку параметров проекта в случае, если его реализация в силу различных причин идет не по намеченному плану.

Рассмотрим методику планирования основных расходных статей финансового плана.

1. **Капитальные вложения.** Капитальные вложения составляют значительную часть инвестиций, направляемых на расширение, реконструкцию и техническое перевооружение основных фондов производственного и непроизводственного назначения. Объем и структуру капитальных вложений предприятие планирует самостоятельно.

Однако необходимо иметь в виду, что инвестиционная деятельность регулируется государством, что может вносить некоторые ограничения в план. Например, капитальное строительство относится к лицензируемым видам деятельности, для его ведения необходима государственная экспертиза проектов, декларация объемов и источников финансирования. Основанием для планирования капитальных вложений является наличие проектно-сметной документации, гарантирующей освоение денежных средств: лицензии, решения органа государственной власти об отводе земельного участка, договоров подряда.

Источником финансирования капитальных вложений могут быть собственные и заемные финансовые ресурсы. При планировании их состава и структуры необходимо придерживаться определенной очередности привлечения средств. Так, в первую очередь на финансирование направляются собственные средства: средства, мобилизуемые в процес-

се строительства, осуществляемого хозспособом; амортизация; прибыль, а также средства долевого участия в строительстве. Во вторую очередь – кредит и другие заемные средства. Все расчеты сводятся в табл. 14.3.

Таблица 14.3

План финансирования капитальных вложений
по предприятию на _____ г., тыс. руб.

Затраты и источники покрытия	Всего на год	В том числе по кварталам			
		1	2	3	4

2. Прирост собственных оборотных средств. Основой для планирования инвестиций в расширение собственных оборотных средств служат расчеты по формированию оборотных средств на конец планируемого года. Сравнение полученной величины с нормативом на начало планового периода даст изменение норматива (его рост или сокращение).

Норматив оборотных средств – это объем финансовых ресурсов, предназначенных для формирования не снижающихся минимальных запасов оборотных фондов и фондов обращения (сырья, материалов, топлива, готовой продукции на складе и т.д.).

Для расчета изменения норматива составляется табл. 14.4, в которой указываются нормируемые элементы оборотных средств. Целесообразно придерживаться следующего порядка расчетов.

Таблица 14.4

Расчет норматива собственных оборотных средств
по предприятию на _____ г.

Нормируемые элементы	На начало года	На конец года	Изменение норматива (+,-)
1. Сырье, материалы, топливо, износные и амортизационные предметы			
2. Незавершенное производство			
3. Готовая продукция			
Итого			

По сырью, основным и вспомогательным материалам, топливу норматив определяется как произведение нормы запаса в днях и однодневного расхода по соответствующему элементу согласно смете затрат на производство.

Норма оборотных средств в днях по видам сырья и основных мате́риалов включает:

- транспортный запас — время пребывания оплаченных материальных ценностей в пути (разница между продолжительностью грузооборота и временем документооборота);
- технологический запас — время разгрузки, складирования и подготовки к производству;
- время пребывания материалов в текущем, складском запасе (50% среднего интервала между поставками);
- страховой запас.

По незавершенному производству и готовым изделиям на складах норматив исчисляется как произведение нормы запасов в днях и однодневных затрат, рассчитанных соответственно исходя из себестоимости валовой продукции и производствённой себестоимости товарной продукции.

Норма оборотных средств по незавершенному производству исчисляется умножением длительности производственного цикла на коэффициент нарастания затрат (К).

Коэффициент нарастания затрат всегда меньше 1. Он рассчитывается как отношение себестоимости незавершенного производства к общей сумме плановых затрат по формуле

$$K = \frac{З_е + 0,5 + З_п}{З_е + З_п} \quad (14.9)$$

где $З_е$ — единовременные затраты, производимые вначале производственного цикла (сырье, материалы); $З_п$ — последующие затраты до окончания процесса производства (зарплата, другие расходы).

По запасным частям, малоценным и быстроизнашивающимся предметам норматив рассчитывается как произведение нормы оборотных средств и тех показателей, по отношению к которым исчислены эти нормы (стоимость производственного и силового оборудования, численность работников).

Норматив запасов готовой продукции (Нгп):

$$Нгп = З_с(И_о - В_д) \quad (14.10)$$

где $З_с$ — среднесуточные затраты на производство продукции, тыс. руб.; $И_о$ — интервал отгрузки готовой продукции, дн.; $В_д$ — время на оформление платежных документов, дн.

Общий норматив собственных оборотных средств по предприятию определяется как сумма нормативов по отдельным элементам.

Указанный метод расчета норматива оборотных средств весьма трудоемок. Поэтому в практике планирования применяются укрупненные методы расчета. Например, можно определять норматив путем умножения однодневного расхода материальных ценностей в целом по предприятию на среднюю сложившуюся норму запаса в днях.

Иногда при составлении финансового плана пользуются методом коэффициентов, учитывающих соотношение между темпами роста объема производства и величиной нормируемых оборотных средств. В этом случае нормируемые оборотные средства подразделяются на две группы: зависящие и не зависящие от роста объема производства. Норматив по первой группе рассчитывается путем умножения этой части норматива оборотных средств на начало года на индекс роста объема товарной продукции в планируемом периоде. Норматив оборотных средств по второй группе может планироваться на прежнем уровне или увеличиваться на планируемый процент инфляции.

3. Проценты по долгосрочным кредитам. Расходы по обслуживанию долгосрочных банковских кредитов планируются на основе договоров с кредитными учреждениями и сведений банков о возможных изменениях в размере процентной ставки и методики расчета суммы процентов. Планируемая сумма процентов за пользование кредитами может быть рассчитана следующими методами:

- методом простых процентов, когда проценты начисляются и выплачиваются ежегодно в установленном размере;
- методом сложных процентов. В этом случае ежегодно начисляемые проценты не выплачиваются в течение всего срока пользования кредитом, а присоединяются к сумме задолженности по кредиту и в последующие периоды сами приносят кредитору проценты;
- методом снижающихся процентов, когда сумма уплачиваемых ежегодно процентов снижается, а сумма подлежащих уплате процентов начисляется от уменьшающегося остатка долга.

Примерная форма сметы накопления приведена в табл. 14.5.

Таблица 14.5

Смета фонда накопления по предприятию
на _____ г., тыс. руб.

Направление средств	Год	В том числе по кварталам			
		1	2	3	4
1. Финансирование прироста норматива собственных оборотных средств					
2. Расходы на противопожарные мероприятия					
3. Уплата процентов за кредит по долгосрочным ссудам					
4. Погашение долгосрочных кредитов на техническое перевооружение					
5. Научно-исследовательские работы по маркетингу					
Итого расходов					

4. Расходы по смете фонда потребления. При планировании данных расходов необходимо исходить из принятых в коллективном договоре, уставе предприятия и отраслевых тарифных соглашениях обязательств по социальной защите членов трудового коллектива предприятия.

При расчете отдельных статей затрат необходимо учитывать следующие факторы:

- численность работающих;
- уровень средней заработной платы на предприятии;
- условия труда и быта сотрудников;
- расположение предприятия.

Примерный перечень статей по фонду потребления приведен в табл. 14.6.

Таблица 14.6

Смета использования фонда потребления по предприятию
на _____ г., тыс. руб.

Направление средств	Плани на год	В том числе по кварталам			
		1	2	3	4
1. Содержание детского сада					
2. Строительство оздоровительного лагеря для детей					
3. Надбавки к пенсиям ветеранам предприятия					
4. Компенсация стоимости питания в столовой					

Направление средств	План на год	В том числе по кварталам			
		1	2	3	4
5. Беспроцентные ссуды на улучшение жилищных условий					
6. Материальная помощь					
Итого расходов					

5. Платежи в бюджет. В финансовом плане предприятия отражаются не только те платежи в бюджет, источником которых является прибыль. К ним относятся: налог на недвижимость; налог на доходы, налог на прибыль. Все другие платежи в бюджет и внебюджетные фонды в плане отражаются за балансом «Справочно». Расчеты сумм налогов, подлежащих перечислению в бюджет, выполняются в соответствии с действующими методическими рекомендациями Государственного налогового комитета, доведенными лимитами и нормативами.

Форма расчета налога на недвижимость приведена в табл. 14.7, а налога на прибыль – в табл. 14.8.

Таблица 14.7

Расчет налога на недвижимость по предприятию
на 200_ г., тыс. руб.

Показатели	План на год
1. Стоимость основных производственных и непроизводственных фондов на начало планируемого года	
2. Льготируемые основные фонды, освобождаемые от налогообложения, всего	
В том числе:	
- основные фонды, находящиеся в краткосрочной аренде;	
- оборудование для очистки отходов производства	
3. Стоимость основных фондов, облагаемых налогом (стр. 1-2)	
4. Износ основных фондов (в среднем 45%)	
5. облагаемая стоимость основных фондов (стр. 3-4)	
6. Ставка налога, %	
7. Сумма налога (стр. 5-6)	

Расчет налога на прибыль по предприятию
на 200_ г., тыс. руб.

Показатели	План на год
1. Прибыль балансовая	
2. Налог на недвижимость	
3. Льготируемая прибыль	
4. Всего	
В том числе:	
- прибыль, направляемая на противопожарные мероприятия;	
- погашение долгосрочных кредитов на техническое перевооружение НИР по маркетингу	
5. Налогооблагаемая прибыль	
6. Ставка налога на прибыль, %.	
7. Сумма налога на прибыль	

Плановые расчеты сумм налога на добавленную стоимость и акцизы рекомендуется выполнять по формуле

$$H = \frac{Об \cdot \Pi}{100}, \quad (14.11)$$

где H – сумма налога; Об – планируемый облагаемый оборот, млн. руб.; Π – средний процент изъятия, сложившийся по отчету за предшествующий плановому год, исчисляемый путем деления суммы соответствующего налога за отчетный период на объем реализованной продукции, облагаемой налогом за этот же период.

14.3.4. Составление финансового плана (баланса доходов и расходов)

Годовой финансовый план разрабатывается в два этапа. **Первый этап** – май-июнь предшествующего года, т.е. он приурочивается к срокам составления государственного бюджета. Второй этап – ноябрь-декабрь года, предшествующего планируемому. На этом этапе уточняются сделанные расчеты исходя из основных параметров народнохозяйственного плана.

Порядок разработки плана определяется предприятием самостоятельно. В зависимости от форм собственности план утверждается собранием трудового коллектива, собранием акционеров, учредителем, советом директоров и т.д.

Финансовый план или выписки из него о размере финансовых ресурсов и платежах в бюджет сообщаются финансовому и налоговому органу по месту нахождения предприятия.

Для составления финансового плана используется следующая информация:

- фактические данные бухгалтерского баланса на 1-е число планируемого периода, а также данные за 2-3 года, предшествующих планируемому периоду;
- планируемые показатели плана производства и реализации продукции (работ, услуг);
- сметы затрат на производство или свод расходов предприятия на производство продукции, выполнение работ, оказание услуг;
- сметы затрат на содержание объектов социальной и культурно-бытовой сферы предприятия;
- данные об объемах планируемых инвестиций и капложений;
- сведения о движении основных фондов и оборотных средств;
- расчеты отпускных цен;
- нормы амортизационных отчислений;
- нормативы платежей в бюджет и отчислений во внебюджетные фонды и т.д.;
- лимиты расходов по отдельным статьям, например на фирменную одежду, представительские и командировочные расходы, платы за выбросы вредных веществ в окружающую среду;
- результаты анализа выполнения финансового плана за предшествующий период;
- условия расчета с покупателями продукции, поставщиками материальных ресурсов, с банком по ссудам, с бюджетом по налогам.

Финансовый план составляется в форме баланса (табл. 14.2) и имеет три раздела:

- доходы и поступления средств;
- расходы и отчисления средств;
- взаимоотношения с бюджетом.

При планировании баланса доходов и расходов каждое предприятие или фирма должно правильно определить рыночную стоимость своих активов и пассивов на соответствующий плановый период.

Активы баланса состоят из двух основных частей: оборотные средства и основной капитал.

Оборотные средства называются текущими активами, которые в течение года превращаются в наличность или оборачиваются по схеме «ресурсы – деньги – товар» и т.д. Главными элементами оборотных средств являются денежные ресурсы и материальные запасы. **Основные средства или фиксированные активы** служат длительное время и оборачиваются через несколько лет. **Нематериальные активы** складываются из стоимости патентов, лицензий, торговых марок репутации компании и других неосязаемых ценностей, которые в условиях рынка становятся предметом купли-продажи.

Пассивы баланса включают обязательства предприятия перед своими кредиторами и собственный или акционерный капитал. **Обязательства**, в свою очередь, делятся на текущие, или краткосрочные, которые выплачиваются в течение года, и долгосрочные, распределяемые на более длительный срок выплат.

Собственный капитал включает уставный фонд, привилегированные или обычные акции, прибыль и резервы.

Уставный капитал представляет собой сумму вкладов учредителей предприятия. Величина уставного капитала соответствует зафиксированной в учредительных документах денежной сумме и может изменяться по решению учредителей. В качестве вклада в уставный фонд предприятия могут быть внесены не только денежные средства, но и любые материальные ценности: здания, сооружения, оборудование, сырье, ценные бумаги и нематериальные активы. Сумма вклада составляет долю учредителей в уставном капитале предприятия. В соответствии с этими долями или акциями происходит распределение прибыли между учредителями. Общая стоимость акций предприятия, включаемых в пассив его баланса, определяется по действующим рыночным, или курсовым, ценам.

Баланс доходов и расходов предприятия, содержащий рыночную стоимость и движение всех активов и пассивов, отражается в действующей годовой или иной финансовой отчетности. В табл. 14.9 приведена форма бухгалтерского баланса, рекомендованная Министерством финансов Российской Федерации для периодической отчетности предприятий.

Продолжение табл.14.9

ПАССИВ	Код показателя	На начало отчетного года	На конец отчетного периода
1	2	3	4
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ			
Уставный капитал	410		
Собственные акции, выкупленные у акционеров			
Добавочный капитал	420		
Резервный капитал	430		
в том числе резервы, образованные в соответствии с законодательством			
резервы, образованные в соответствии с учредительными документами			
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	470		
ИТОГО по разделу III	490		
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА			
Займы и кредиты	510		
Отложенные налоговые обязательства	515		
Прочие долгосрочные обязательства	520		
ИТОГО по разделу IV	590		
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА			
Займы и кредиты	610		
Кредиторская задолженность	620		
в том числе поставщики и подрядчики			
задолженность перед персоналом организации			
задолженность перед государственными внебюджетными фондами			
задолженность по налогам и сборам			
прочие кредиторы			
Задолженность перед участниками (учредителями) по выплате доходов	630		
Доходы будущих периодов	640		
Резервы предстоящих расходов	650		
Прочие краткосрочные обязательства	660		
ИТОГО по разделу V	690		
БАЛАНС	700		
Справка о наличии ценностей, учитываемых на забалансовых счетах			
Арендованные основные средства			
в том числе по лизингу			
Товарно-материальные ценности, принятые на ответственное хранение			
Товары, принятые на комиссию			
Списанная в убыток задолженность неплатежеспособных дебиторов			
Обеспечения обязательств и платежей полученные			
Обеспечения обязательств и платежей выданные			
Износ жилищного фонда			
Износ объектов внешнего благоустройства и других аналогичных объектов			
Нематериальные активы, полученные в пользование			

Руководитель _____ Главный бухгалтер _____
 " _ " _____ (подпись) (расшифровка подписи) (подпись) (расшифровка подписи)
 " _ " _____ 200 _ г.

Бухгалтерский баланс предприятия, является одним из важных отчетных документов финансового планирования. Он может составляться как для внутреннего, так и для внешнего использования.

Внутренний баланс предприятия обычно разрабатывается весьма подробно и отражает его истинное финансовое положение на установленный отчетный период.

Внешний баланс составляется в упрощенном виде и предназначен для открытой публикации. Это тот единственный баланс, с которым могут ознакомиться акционеры, кредиторы, работники предприятия, журналисты и общественность. Он может подвергаться в рамках балансовой политики предприятия соответствующим изменениям и плановой корректировке тех или иных финансовых показателей.

Под балансовой политикой в европейском бизнесе понимается оформление баланса компании в рамках соблюдения существующих налоговых законов, всех других законодательных требований и общепринятых принципов составления годового отчета. Это понятие включает также необходимые меры по изменению структуры капитала и размера прибыли, проводимые с целью влияния на внешний баланс корпорации. В основном единой целью балансовой политики большинства малых, средних и крупных предприятий является снижение налогооблагаемой базы и сокращение налоговых выплат в пределах возможностей существующего законодательства. Тем самым уменьшается не только общая сумма налогов, но и расширяется величина резервного капитала для дальнейшего развития компании.

В зарубежной финансовой практике основными задачами проводимой балансовой политики фирмы служат следующие планово-экономические меры:

- прямое воздействие на годовые итоги приобретения и списания оборудования в текущем году с целью увеличения размера амортизации;
- косвенное воздействие на годовые итоги на основе разумного использования налоговых возможностей при оценке ресурсов и готовых изделий;
- манипулирование итогами года без прямых или косвенных последствий с помощью более детальной расшифровки различных компонентов доходов и расходов;

- формальное изменение структуры имущества или капитала путем совершенствования схемы баланса или плановых расчетов;
- материальное изменение структуры имущества и капитала на основе проводимой переоценки их первоначальной стоимости с учетом инфляции и т.п.

Новым видом финансового планирования на наших предприятиях стало в настоящее время **бюджетирование**. В общем виде бюджет представляет собой смету доходов и расходов всех хозяйственных подразделений и функциональных служб предприятий и организаций. Составление финансовых бюджетов предприятия или фирмы служит основой внутрихозяйственного оперативного планирования, соизмерения затрат и результатов. С учетом действующих стратегических целей и оперативных задач каждая фирма разрабатывает обычно несколько основных видов текущих финансовых бюджетов:

- материальный бюджет, в котором отражается потребность фирмы в определенных видах и количествах сырья и материалов, планируемых для выполнения годовой производственной программы;
- бюджет закупок, где конкретизируются все расходы денежных средств, необходимых для приобретения запланированных на соответствующий период производственных ресурсов;
- трудовой бюджет, содержащий плановые потребности трудовых ресурсов и рабочей силы на осуществление всех видов производственной деятельности Предприятия;
- бюджет административных расходов, включающий планируемые затраты фирмы на выполнение основных управленческих функций во всех службах и подразделениях.

К важнейшим финансовым бюджетам на действующих предприятиях относятся бюджет наличности и бюджет дополнительных вложений капитала. Первый из них предназначен для обеспечения необходимого уровня ликвидности фирмы, второй — требуемых денежных ресурсов на обновление выпускаемой продукции, расширение сферы деятельности, приобретение производственных фондов, замену изношенных капитальных активов и т.п. Бюджет наличности определяет движение потоков денежных средств предприятия, его доходов и расходов за определенный плановый период. Обычно бюджет наличности разрабатывается на год, квартал, месяц или неделю. Основой для составления

прогноза наличности могут служить данные о прогнозе продажи товаров и ежедневные отчеты о движении денежных средств на банковских счетах фирмы. В условиях рыночной нестабильности каждое предприятие должно иметь гибкий финансовый бюджет. Гибкое бюджетирование предполагает разработку таких финансовых показателей, которые должны быть ориентированы на различные объемы продажи продукции, поступления доходов и других экономических ресурсов.

Различают следующие этапы разработки бюджета:

1. Установление целей для каждого подразделения фирмы. Их содержание определяется функциональной направленностью каждого рассматриваемого подразделения.
2. Первичное распределение ресурсов между подразделениями.
3. Предварительное доведение целей и ресурсов до каждого подразделения в виде плановых заданий и первичных бюджетов.
4. Оценка намеченных ресурсов руководством каждого подразделения.
5. Разработка предложений по устранению выявленного дисбаланса.

При этом могут быть два решения.

- 1) перераспределение ресурсного обеспечения;
 - 2) возможное изменение целей.
6. Разработка высшим руководством фирмы окончательного варианта сводного баланса целей и ресурсов.
 7. Разработка окончательных бюджетов как для всей организации, так и для каждого подразделения.
 8. Утверждение целей, ресурсов и бюджетов и доведение их до конкретных исполнителей.

В современных условиях важным этапом составления годового баланса предприятия служит проведение общей оценки динамики и структуры доходов и расходов, обеспечение равновесия статей актива и пассива. Сигнальным показателем, характеризующим финансовое состояние предприятия, выступает его **платежеспособность**, под которой подразумевается возможность своевременного удовлетворения платежных требований всех поставщиков ресурсов, способность возвращать кредиты, производить оплату труда персонала, вносить платежи в бюджет и т.п. Поскольку финансовые показатели всякого предприятия являются конечными результатами производства и продажи продукции, то, следовательно, его финансовое положение в условиях

рынка определяется главным образом уровнем доходов и расходов, состоянием наличности и движением денежных потоков. Общая схема движения денежных потоков на современном предприятии показана на рис. 14.1. Как видно из схемы, началом движения наличности служит получение займов, кредитов и продажа акций, формирующих требующиеся денежные средства под будущие доходы производства. Завершаются же денежные потоки получением прибыли от продажи продукции и использованием наличности для выплат по обязательствам фирмы.

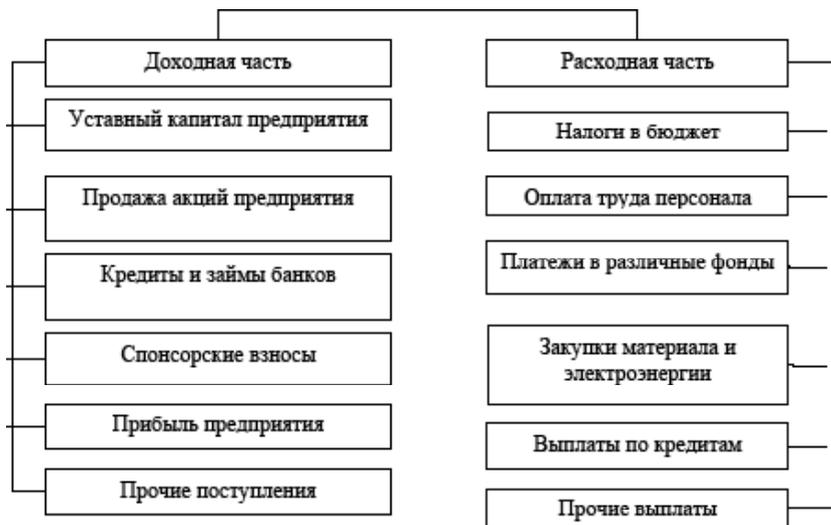


Рис. 14.1. Схема движения денежных потоков фирмы

В реальных рыночных условиях представленный финансовый цикл не имеет четко определенного начала и конца, а также непрерывности и постоянства движения денежных ресурсов, поскольку наличность движется с перерывами и находится одновременно на нескольких стадиях своего кругооборота. Поэтому необходимо иметь постоянный план-отчет о движении наличности за соответствующий период времени (табл. 14.10).

План-прогноз движения наличности рекомендуется составлять на краткосрочный период с соответствующей квартальной или месячной разбивкой предстоящих и фактических выплат предприятия. Прогноз бюджета наличности может служить составной частью финансового пла-

нирования. Бюджет наличности детализирует входящие (доходы) и исходящие (расходы) денежные потоки на планируемый период времени.

Таблица 14.10

План движения наличности предприятия

Источники наличности	План	Факт
1. Доход от основной деятельности, включая амортизацию		
2. Другие виды доходов		
3. Выпуск акций		
4. Банковские кредиты		
5. Прочие поступления		
6. Всего денежных поступлений		
7. Использование, денежных средств		
8. Увеличение товарно-материальных запасов		
9. Увеличение основного капитала		
10. Заработная плата		
11. Другие издержки производства		
12. Налоги		
13. Прочие платежи		
14. Всего выплат		

Обычно годовой бюджет наличности составляется по следующим видам расходов или доходов: закупка материалов; затраты на оплату труда; приобретение оборудования; выплата дивидендов; доходы от продажи; налоговые выплаты. В процессе составления плановых бюджетов наличности допускается применение упрощенных расчетов потребности денежных ресурсов в зависимости от прогнозируемого объема продажи продукции. Основой для составления отчетных бюджетов служат фактические финансовые показатели предприятия.

14.3.4. Проверка финансового плана

Назначение данной процедуры состоит в том, чтобы по каждой статье затрат определить источники финансирования и распределить доходы по направлениям. Баланс доходов и расходов предприятия осуществляется по принципу: на покрытие расходов в первую очередь направляются собственные доходы. При этом учитывается целевое использование доходов и очередность их направления по статьям затрат. При недостатке собственных средств расходы могут покрываться кредитами банка или другими заемными ресурсами.

Таблица 14.11

Проверочная таблица к балансу доходов и расходов

Направление средств	Источники покрытия								
	Классификация	Амортизация	Материалы	Износ	Средства	Прочие	Резервный	Фонд	Итого
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Налог на недвижимость									
2. Налог на прибыль									
3. Налог на доходы									
4. Прочие налоги									
5. Отчисления в фонд накопления									
В том числе:									
Капитальные									
Проценты по долгосрочным кредитам									
Прирост норматива оборотных средств									
Прочие расходы									
6. Фонд потребления									
7. Резервный фонд									
8. Благотворительные цели									
9. Прочие расходы									
10. Итого									

Форма проверочной таблицы представлена в табл. 14.11. Составление проверочной таблицы начинается с заполнения итоговых граф по доходам и расходам предприятия, рассчитанных на основе отдельных статей. По строке 10 в графы 2-10 вписываются доходы предприятия, а по графе 10 в строки 1-10 заносятся запланированные расходы. После этого отдельные статьи доходов и расходов сопоставляются и балансируются. Суть баланса состоит в обеспечении равенства итогов по каждой статье затрат сумме источников ее финансирования, в свою очередь итог по каждой статье доходов должен быть равен сумме затрат средств. В конечном счете общая сумма источников финансирования средств должна быть равна итогу затрат предприятия в планируемом периоде.

При достижении баланса доходов и расходов переходят к заполнению формы финансового плана предприятия (табл. 14.10). Эта про-

цедура предполагает разность показателей шахматки (табл. 14.11) по соответствующим разделам финансового плана, подсчет итоговых показателей и четырех следующих проверочных показателей:

- превышение доходов над расходами;
- превышение расходов над доходами;
- превышение платежей в бюджет над ассигнованиями из бюджета;
- превышение ассигнований из бюджета над платежами в бюджет.

Критерием правильности финансового плана является соблюдение следующих соотношений: величина превышения доходов над расходами должна равняться сумме превышения платежа в бюджет над ассигнованиями из бюджета, а величина превышения расходов над доходами – величине превышения ассигнований из бюджета над платежами в бюджет.

14.4. Контрольные вопросы

1. Какие финансовые отношения существуют на предприятии? Как осуществляется обмен ресурсов и товаров?
2. Что означает самофинансирование? Как оно производится в рыночных отношениях?
3. Как образуется прибыль предприятия? Что она выражает?
4. Что представляет валовая прибыль корпорации? В чем состоит основное различие валовой и чистой прибыли?
5. Какие существуют общие принципы планирования прибыли? Что они учитывают?
6. В каких случаях фирма получает максимальную прибыль? Каким должно при этом быть соотношение издержек и цены продукции?
7. При каких условиях фирма имеет убытки? Как их предусмотреть?
8. Когда прекращается производство продукции? Как предотвратить закрытие фирмы?
9. Как планируется прибыль от реализации продукции? Какие показатели при этом используются?
10. Какие показатели входят в состав планируемых финансовых результатов? Как они отражаются при расчете прибыли?
11. Как определяется расчетная или чистая прибыль предприятия? Куда она расходуется?
12. Какие налоги существуют в российском предпринимательстве? Какие ставки налогов бывают?

13. Что является налогооблагаемой базой на прибыль предприятия?
Как ее определить?
14. Что представляет собой показатель рентабельности? В чем состоит отличие рентабельности производства и продукции?
15. Что характеризует рентабельность товарооборота? Как ее можно рассчитать?
16. Какими показателями можно определить финансовое состояния предприятия? Как определяется коэффициент покрытия?
17. Какими показателями оценивается финансовая активность предприятия? Что означает коэффициент оборота затрат?
18. Каким образом можно повысить рентабельность фирмы? Как планируется общая рентабельность?
19. Что представляет собой баланс доходов и расходов предприятия? Что такое актив и пассив предприятия?
20. Как обеспечивается равновесие баланса предприятия? Как можно уменьшить краткосрочные обязательства?

Глава 15. СОЦИАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

15.1. Социальная ориентированность экономики России

Действующие в настоящее время в России институты социального обеспечения не способствуют стабилизации социальной атмосферы, становясь все более обременительными для производственной деятельности и усугубляя падение производственной активности. Проблема заключается в том, что перенос большей части расходов на социальные нужды с государственного бюджета на сбережения граждан практически невозможен в настоящее время в связи с отсутствием у граждан достаточных сбережений и наличием обязательств государства по текущему социальному обеспечению. Поэтому необходим поиск новых способов решения проблемы, но, очевидно, решить ее в короткие сроки чрезвычайно проблематично, и большая часть ответственности останется на государстве.

Например, в целях формирования стабильных гарантированных источников финансирования мероприятий по социальной защите населения целесообразно снижение процента (установленная норма – 28%) поступающих в пенсионный фонд России отчислений с направлением их целевым назначением в федеральный и местный бюджеты или в республиканский и территориальные фонды социальной поддержки населения. Также необходимо создавать условия для экономии и эффективного использования выделяемых средств, в том числе за счет постепенного изменения условий назначения и выплаты пенсий (ограничение выплаты пенсий во время работы, совершенствование льготного пенсионного обеспечения и т.д.). Привлечение дополнительных средств возможно также путем реализации различных форм участия населения.

Социальная ориентированность экономики – это, прежде всего направленность производства к потребителю и удовлетворению в первую очередь массовых потребностей населения, где производство, напряженный труд создают богатство, позволяющее проводить в жизнь принципы социальной справедливости. При этом повышение ответственности системы стимулов к труду не может быть проведено за счет ликвидации социальных гарантий. Социальная ориентированность также означает значительные масштабы перераспределения доходов

между более обеспеченными и менее обеспеченными группами населения, аккумуляцию в федеральном и региональных бюджетах средств, предназначенных для оказания социальной поддержки населению.

Даже скромный экономический рост создает благоприятные предпосылки для расширения базы налогообложения и внесения взносов в фонды социального страхования, способствует снижению уровня безработицы и расширяет доступ к системам социальной помощи. Социальный мир в обществе, стабильные и доброжелательные отношения между наемными работниками и работодателями, достигнутые с помощью социального страхования, выступают наряду с трудом и капиталом в качестве третьего производственного фактора.

Очевидна необходимость координации действий государства по повышению уровня жизни путем ускорения экономического роста и рационального налогообложения доходов, контроля за ценами на товары, входящими в минимальную потребительскую корзину (либо субсидиями на их покупку). Эти меры относятся к важнейшим стратегическим задачам по обеспечению экономической и социальной стабильности в обществе.

В рыночной экономике должен измениться и подход граждан к государству как работодателю и гаранту социальной помощи. Как бы парадоксально это ни было, но один из самых важных принципов социальной защиты – это необходимость для личности защищать свои интересы: важно, чтобы каждый помогал себе как может. В рыночной экономике у личности увеличивается выбор и усиливается ее роль в выражении своих интересов, но на нее возлагается больше ответственности за жизнь и благосостояние. Это не означает, что государство не должно играть никакой роли в социальной защите, но эта роль должна быть ограничена и сокращена. Также должна измениться роль государственных предприятий и фирм. В рыночной системе их основная задача – производство товаров и услуг в соответствии с внутренними и внешними потребностями, и они не несут множественных функций (как при советской системе) покупателя труда, финансиста и поставщика социальных услуг. Неизбирательная и крупномасштабная государственная помощь прекращается, и от организаций ожидают деятельности по запросам рынка, а не по решению социальных программ правительства. Поэтому граждане должны сами искать способы защиты себя от различных неприятных проблем – безработицы, увечий и конечно же пенсионных вопросов.

Это ведет к важности развития сберегательных и социально-страховочных механизмов как части социальной помощи.

15.2. Социальная политика в организации

Социальная политика организации представляет собой использование услуг социального характера в организации и управление ими. **Под социальными услугами** организации понимают сумму всех услуг, которые организация предоставляет своим сотрудникам и членам их семей помимо заработной платы. Эти услуги предоставляются организацией на основе закона, тарифного соглашения или добровольно.

Организация, сделавшая своей предпринимательской целью быть лучше конкурента в отношении продуктов и услуг, также предлагает своим сотрудникам больше, чем положенный по закону и согласно тарифному соглашению минимум.

Социальная политика организации означает уважение, признание заслуг и поощрение людей. Соответственно этому система дополнительных социальных льгот должна быть не только привлекательной для сотрудника, но и ориентированной на успех организации и, следовательно, в одинаковой мере — полезной для обоих производственных партнеров — работополучателя и работодателя. Любая организация должна найти свой путь к социальной политике и обеспечить, чтобы добровольные социальные услуги ориентировались на нужды сотрудников, были гибкими, отвечали духу времени, являлись экономически оправданными.

Социальная политика в организации должна отвечать следующим **принципам**:

- знать и учитывать материальные и нематериальные потребности и интересы сотрудников;
- предоставленные услуги должны быть известны сотрудникам и расцениваться ими как добровольные расходы на социальные нужды;
- быть для организации экономически оправданной и ориентироваться в системе рыночной экономики на соображения расходов и эффективности;
- социальные нужды, которые уже в достаточной мере удовлетворяются государством или другими общественными учреждениями, не должны быть предметом социальной политики в организации.

Социальная политика организации, будучи частью политики управления персоналом, выполняет следующие **функции**:

- сокращение конфликтов;
- улучшение отношений между работодателями и наемными работниками;
- привлечение новых работников;
- создание благоприятного имиджа фирмы в глазах общественности;
- «привязку» персонала к данной организации.

Разработка и проведение социально-экономической политики в организации осуществляются по многим **направлениям**, важнейшие из которых:

- политика доходов;
- политика в отношении сотрудничества с профсоюзами;
- политика социального обеспечения работников.

Содержание социально-экономической политики в организациях имеет определенные различия по странам, поскольку во многом определяется системой государственного регулирования предпринимательской деятельности и социальным положением трудящихся, а также той ролью, которую играют профсоюзы и различные организации, занимающиеся вопросами социального обеспечения.

Политика доходов является эффективным инструментом стимулирования экономического роста фирм при соблюдении интересов основных социальных групп работников и предпринимателей.

Соглашение о доходах (соотношении прибылей и убытков), принимаемое на уровне государства, конкретизируется по отраслям и предприятиям в виде **коллективных договоров** работников и предпринимателей. Оно контролируется в центре и на местах, для чего государство создает особый аппарат. Через реализацию политики доходов работники приобретают гарантии увеличения заработков при повышении эффективности (прибыльности) производства, а также защиту от инфляции. Предприниматели получают социальный мир и гарантию от чрезмерных покушений на прибыли, государство – социально-политическую и экономическую устойчивость и гарантии роста бюджетных доходов.

Профсоюзы в организациях должны играть роль активного партнера в разработке и реализации социальных программ. Разрабатываемые программы должны обеспечивать заметное повышение производитель-

ности труда и увеличение стабильности занятости. В доперестроечной России профсоюзы по существу являлись не добровольными объединениями трудящихся, а «приводными ремнями», необходимыми для привлечения рабочих к выполнению заданий центра.

Государство предоставляло профсоюзам определенные права в области распределения материальных благ (путевок, пенсионных фондов), но не оставляло возможностей для самостоятельных действий. Рабочие не могли предотвращать реализацию ошибочных управленческих решений, оспаривать обоснованность государственных плановых заданий, отстаивать свои позиции по отношению к государственным структурам в конструктивном духе.

В рыночной экономике изменение содержания работы профсоюзов и их ориентация на конструктивное сотрудничество возможны по следующим **направлениям**:

- выработке соглашений о распределении прибыли, об определении степени самостоятельности для местных отделений в ведении переговоров о специальных вопросах заработной платы и условиях премирования;
- разработке стратегии развития фирмы, которая предусматривала бы меры, предупреждающие сокращение производства или его приостановку;
- решению проблем сверхурочной работы и ее оплаты, использование субподрядов, временной и частичной занятости;
- работе по повышению квалификации и расширению профессиональной подготовки работников путем постоянного обучения;
- разработке новых систем оплаты труда, таких, как участие в прибыли;
- созданию новых производственных систем и осуществление контроля качества продукции в рамках фирмы в целом;
- разработке единых программ обучения мастеров, руководителей низового звена и заводских профсоюзных лидеров.

Кроме того, профсоюзы должны проводить собственные исследования современных систем организации труда, выработку и представление руководству фирмы альтернативных предложений о новых формах организации труда. Они также должны брать на себя ответственность за нахождение компромиссов и принятие болезненных для организации решений.

Реализовываться социальная политика организации должна через **механизм социального планирования**.

Под социальным планированием в рыночной экономике понимается научно-обоснованное определение целей, показателей и заданий (сроков, темпов, пропорций) развития социальных процессов и разработка основных средств их претворения в жизнь в интересах данной организации. Все показатели и задания формализуются в социальном паспорте организации.

Закладывая в основу своей **кадровой политики** создание творческого работоспособного коллектива, разделяющего общие цели организации и эффективно работающего на их достижение, **администрация** принимает на себя **социальную ответственность** за своих сотрудников и в этих целях осуществляет политику их справедливого вознаграждения по результатам труда, а также предоставляет сотрудникам широкие возможности социальной защиты и набор социальных благ (льгот).

Социальные льготы являются дополнением к вознаграждениям работников. Осуществляются они в рамках внутрифирменного **социального страхования**, а также в форме различных программ помощи и льготного обслуживания своих работников. На долю выплат и льгот сегодня на крупных и средних российских предприятиях приходится около 30% по отношению к фонду оплаты труда. Значительно реже и менее «толстым пакетом» эти льготы предоставляются в мелком бизнесе и на новых фирмах, чем в крупных компаниях-лидерах с надежным финансовым положением.

Назначение этих программ прежде всего в обеспечении «социальной безопасности» работников усилиями фирмы, одновременно с этим они служат дополнительным фактором привлечения работников в фирму, снижения текучести, сокращения социально-экономических потерь.

Размер и формы льгот и страхования не увязаны непосредственно с результатами трудовой деятельности работника, не рассматриваются в качестве непосредственной мотивации к труду, и в этом их главное отличие от оплаты в различных формах.

Вместе с тем важная тенденция последних лет — попытки пересмотра концепции управления персоналом в пользу подхода, основанного на глубоком вовлечении работника в дела фирмы, побуждении его

к активному участию в производстве и управлении. Реализация этой концепции предполагает обязательное введение широкой системы социальных льгот и выплат наряду с системами участия работников в прибылях и собственности компании, хотя и далеко не исчерпывается ими, налагая жесткие требования на стиль управления и другие составляющие «организационной культуры». Реализация этой концепции сопряжена с большими трудностями, но в случае успеха дает высокий мотивационный эффект, что чаще всего и побуждает фирмы к ее внедрению.

При разработке внутрифирменных систем выплат и льгот важно иметь в виду, что это добровольно принимаемые организацией в отношении своих работников обязательства. Они должны безусловно исполняться. Отказ от программ, существенное их сокращение почти всегда негативно влияют на психологический климат в организации. Ряд программ (в основном соцстраха) несет с собой и долгосрочные обязательства, выполнение которых может быть обеспечено в том числе и в судебном порядке.

Распространение тех или иных форм льгот в ведущих компаниях создает давление и на другие фирмы в пользу введения аналогичных или альтернативных систем льгот. Решение принимает компания, сообразуясь с внутренними потребностями и возможностями. Так, мелкие фирмы в США редко применяют льготы, обеспечивая привлекательность рабочих мест за счет более высокой заработной платы либо ориентируясь на работников, готовых работать на худших условиях (например, ищущих первую в жизни работу).

При организации большинства социальных программ фирмы избегают предоставления бесплатных льгот, предпочитая принцип смешанного (с участием самого работника), долевого финансирования.

Смысл такого подхода заключается не только в экономии средств организации, но и в отделении программ, в которых существует реальная потребность у работников, от менее нужных, спрос на которые обусловлен преимущественно бесплатным характером их предоставления. К тому же при ослабленном контроле за льготами последнего рода (наиболее жесткий контроль осуществляется при внесении собственных денег) имеется тенденция (с которой обязательно нужно считаться в наших условиях) снижения качества предоставляемых услуг или прямых злоупотреблений.

15.3. «Портфель» планов социального обеспечения

Организация должна представить своему персоналу **«портфель» планов** социального обеспечения и развития, который по мере разработки новых планов и программ и создания соответствующей материальной базы может быть пересмотрен или расширен.

Сегодня руководство многих организаций считает важным направлением своей кадровой политики базовое социальное страхование постоянных сотрудников и реализацию прав участия сотрудников в полученных совместными усилиями материальных результатов.

План добровольных инвестиций способен обеспечить наиболее тесную увязку интересов работников с интересами и общим успехом деятельности организации и тем самым способствовать ее эффективности. Разработка и управление программой достаточно просты. Организация мобилизует значительные денежные средства своих работников. План позволяет работникам удовлетворять различные потребности за счет накопленных средств, защищенных от инфляции и обесценения (при стабильной работе), т.е. служит надежной социальной защитой.

План содержания детей в детских дошкольных учреждениях следует, например, рассматривать, прежде всего, в аспекте создания более благоприятных условий для эффективного труда работников объединения (в большей степени женщин), а также снижения потерь, вызванных повышенной текучестью рабочей силы и абсентеизмом (пропусками по больничным листам, выдаваемым «по уходу за ребенком»). При компенсационном варианте он отличается простотой управления.

План организации отдыха также характеризуется простотой в управлении. План оказывает прямое воздействие на восстановление сил работников, на психологический климат в организации и др.

Система планов медицинского страхования и обслуживания представляется одной из наиболее приоритетных, поскольку она весьма привлекательна для огромного большинства работников и достаточно эффективна экономически в случае сокращения социально-экономических потерь, происходящих на производстве вследствие общих и профессиональных заболеваний и текучести. В этой связи следует рассмотреть различные варианты организации программ (в том числе с поиском надежного партнера — медицинского страхового учрежде-

ния, либо с более непосредственной вовлеченностью в страховой медицинский бизнес, либо с непосредственным заключением договоров с медицинскими учреждениями).

Система социального планирования должна включать программы различной стоимости – от простых и дешевых (которые тем не менее способны принести немалый экономический эффект) до сложных и дорогостоящих. Например, представляется возможным рассмотреть введение плана предупреждения гипертонических заболеваний, комплексного медицинского обслуживания, стоматологической помощи. Очевидно, целесообразно их поэтапное введение. При этом программы профилактики гипертонических заболеваний и стоматологической помощи могут быть введены одними из первых.

План предоставления образования за счет фирмы, если говорить о системе высшего образования, достаточно дорог, кроме того, имеет место риск потери работника, получившего образование за счет фирмы. Но при определенных условиях он может стать мощным фактором привлечения наиболее перспективных работников с высоким творческим потенциалом. Важно сохранить за организацией право выбора программ обучения, оплачиваемых с привлечением средств фирмы (и с разным уровнем долевого участия). Фирма, например, может оплачивать полностью программы, вытекающие из производственных планов повышения квалификации, осуществляемые по распоряжению администрации.

Организация может предоставить работнику в порядке поощрения и помощи в развитии карьеры льготы в виде оплаты вузовских программ обучения и других дорогостоящих программ (изучение иностранного языка, предпринимательства и управления), в том числе в полном размере, при соблюдении ряда условий. План может, например, предоставлять работнику возможность повышения квалификации раз в пять лет с отрывом от производства. Отсчет идет с начала календарного года, следующего за годом трудоустройства.

В случае официального одобрения программы организация заключает со своим работником контракт. **Контракт** предусматривает, с одной стороны, что работник будет добросовестно, без академических задолженностей учиться и по окончании полного курса обучения останется работать как минимум еще на два-три года. В ходе обучения студент согласовывает тематику дипломной работы с администрацией организации

и проходит в ней производственную практику. С другой стороны, фирма обязуется предоставить согласованные благоприятные условия для занятий (в частности, оговаривается количество свободных дней и часов в неделю, а также на период сессии, предоставляемых администрацией работнику в случае обучения без отрыва от производства) и кредитовать программу обучения в объеме предусмотренной вузом платы за обучение, а также, возможно, дополнительных расходов на учебники и др.

Кредит может погашаться работником, обучавшимся за счет фирмы, на следующих условиях: общая сумма кредита плюс проценты. Кредит подлежит безусловному полному возврату при отчислении из вуза и при уходе из организации до истечения двух лет после окончания программы.

План дополнительного пенсионного обеспечения представляет эффективную социальную защиту, но интерес к нему проявляется в разной мере. В большей степени он присущ работникам старших возрастных категорий, его экономические последствия для работодателя более опосредованы. План, наряду с медицинским, является одним из самых дорогостоящих и сложным в управлении. Последствия его принятия (в части финансовых обязательств) будут весьма продолжительны во времени. Но это важная социальная льгота, которую работник учитывает, в частности принимая решение о выборе места работы.

Положение с пенсионным обеспечением стало в России одной из острейших социально-экономических проблем. Его социальная значимость определяется тем, что оно затрагивает интересы почти 37 млн. престарелых, инвалидов и членов семей, потерявших кормильца, — практически четвертой части населения нашей страны. Поэтому в России получает развитие **система пенсионных и страховых фондов**.

Построение рыночной модели социального страхования предполагает:

- формирование у трудоспособных граждан чувства личной ответственности за свое материальное положение, проявлением которого являются, в том числе, и стремление участвовать в страховых взносах, заинтересованность в увеличении продолжительности своего страхового стажа;
- повышение ответственности работодателей за сохранение здоровья трудящихся на производстве, исходя из объективной оценки социальных и профессиональных рисков и «выгодности» для них участвовать в обязательном социальном страховании;

- расширение социальных функций предприятий и организаций (внутрифирменные системы добровольного социального страхования, организации и оплаты медицинских, рекреационных и реабилитационных услуг).

Разработка **кодекса социального страхования** позволит систематизировать и упорядочить правовое поле социального страхования. **Цель кодекса** – формирование базовых правовых норм в области социального страхования. В основе кодекса социального страхования должны лежать конституционные гарантии обеспечения достойной жизнедеятельности гражданам Российской Федерации в случае наступления нетрудоспособности, безработицы, болезни и т.д., конкретизированные и уточненные.

Важную ориентационную роль в разработке подходов к формированию цивилизованной системы социального страхования играют конвенции и рекомендации международной организации труда (МОТ) в этой области, основные положения которых можно свести к следующим:

- любые выплаты следует производить на периодической основе в течение всего срока необходимости;
- выплаты должны компенсировать прежний заработок до определенного обусловленного размера;
- страховые взносы трудящихся не должны превышать 50% расходов в рамках системы.

При проведении реформы социального страхования требуются обоснование и систематизация всех видов выплат и услуг, а также определение социальных нормативов, определяющих минимальные и максимальные размеры пособий и услуг.

Финансовая база социального страхования в рыночной экономике формируется за счет взносов работодателей (включаемых в себестоимость продукции) и работников (удерживаемых из доходов). Размеры страховых услуг находятся в зависимости от размеров взносов. Только делающие взносы имеют право на получение услуг, которые тем значительнее, чем больше размеры взносов и чем дольше они вносятся.

Особенности демографического и социально-экономического развития России обуславливают необходимость применения смешанного финансирования пенсионного страхования (сочетание методов перераспределения средств и капитализации), а также смешанного метода

льготного пенсионного обеспечения (за счет средств работодателей и государства).

Важным элементом финансовой модели социального страхования является перераспределение ответственности основных субъектов социального страхования.

Мировой опыт свидетельствует о разнообразии форм управления социальным страхованием, среди которых особенно эффективны самоуправляемые страховые общества, товарищества или фонды. Будучи финансово независимыми органами, они создаются с учетом вида и форм страхования по территориальному или профессиональному (отраслевому) признакам и находятся под правовым контролем государства, которое призвано обеспечить гарантию и стабильность страховой защиты.

Органы управления формируются на паритетных началах из представителей работающих (застрахованных) и работодателей (страхователей). Для выполнения оперативной работы формируются исполнительные органы (дирекции) страховых организаций.

Проводимая в нашей стране пенсионная реформа должна максимально использовать накопленный мировой опыт и обеспечить гарантию и стабильность страховой защиты пенсионеров. Сегодня же наши пенсионеры получают всего 4,6% от того что производит Россия за год (от валового внутреннего продукта – ВВП). Во всех цивилизованных странах на пенсии выделяется не менее 10-12% от ВВП.

15.4. Контрольные вопросы

1. В чем состоит проблема социального обеспечения в России?
2. В чем суть социальной ориентированности экономики?
3. Что определяет социальная политика организации? Каким принципам она должна отвечать?
4. Что понимается под социальными услугами организации?
5. Каковы функции социальной политики организации?
6. Какую роль в социальной политике играет политика доходов?
7. Какова роль коллективных договоров в защите интересов трудящихся?
8. Какова роль профсоюзов в защите интересов трудящихся? Какими они располагают правами?
9. Что понимается под социальным планированием?

10. Какова роль социальных выплат и льгот? Назовите их формы.
11. Что представляет собой «портфель» планов и программ социального обеспечения? Какие планы и программы он включает?
12. Что представляет собой план представления образования за счет фирмы?
13. Каково построение рыночной модели социального страхования?
14. Что представляет собой план дополнительного пенсионного обеспечения?
15. Как формируется финансовая база социального и пенсионного страхования? Каковы проблемы ее создания в России?

Глава 16. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПЛАНОВ

16.1. Показатели экономической эффективности

В свободной рыночной экономике внутрифирменное планирование становится основой самостоятельной трудовой деятельности многих категорий плановиков-менеджеров. Плановая деятельность персонала предприятий, как и всякая производственная работа, характеризуется различными показателями социальной и экономической эффективности. Основными оценочными показателями эффективности плановой деятельности являются как абсолютные, так и относительные значения затрат и результатов, доходов и расходов, издержек и прибыли и других общеэкономических или корпоративных стандартов и нормативов. Остановимся более подробно на сущности таких важных плано-экономических показателей, как **эффект и эффективность, стоимость и доходность**, а также на современных методах их научного обоснования и практического расчета.

Всякий **эффект** показывает степень достижения некоторого заданного результата: как выполнена работа по производству товара и услуги, удовлетворяет ли она потребителя и будет ли продана, по какой цене ее можно продать, какова возможная прибыль? При оценке эффекта сравниваются фактические или ожидаемые показатели с установленным стандартом, эталоном, заранее принятой целью и другими экономическими данными. Вполне понятно, что оценить реальный эффект в разных сферах трудовой деятельности не всегда возможно, например в творческих видах труда. Однако в целом можно сказать, что **эффект** в общем виде представляет собой разность между результатами и затратами, между ценой товара и его себестоимостью, между плановыми (нормативными) и фактическими значениями показателя и т.д.

Эффективность характеризует соотношение полученного эффекта с затратами на его осуществление и является своего рода ценой или платой за достижение данного результата. Если же результат, например заданная цель, вообще не достигнут, то и эффективность теряет свое положительное экономическое значение. В практике **показатель эффективности** выражает величину дохода (прибыли) на единицу затрат, например, рентабельность изделия, труда и производства и т.д.

В процессе внутрифирменного планирования понятия «эффект» и «эффективность» трактуются как широкие общенаучные категории, включающие научные, технические, социальные, экономические и другие результаты.

Научный эффект связан с открытием новых явлений материального мира или закономерностей его развития, а также с выявлением практических возможностей их использования в хозяйственной деятельности и установлением оптимальных параметров и показателей применения результатов научных исследований в конкретных сферах человеческой деятельности.

Технический эффект характеризуется получаемым преимуществом создаваемых или улучшаемых технологических систем машин, рабочих приборов и других производственных ресурсов по сравнению с наиболее прогрессивными средствами в данной технической области.

Социальный эффект отражает развитие человеческого фактора, рост квалификации и изменение профессионального состава персонала, а также улучшение условий труда и повышение его продуктивности.

Экономический эффект означает сокращение или экономию производственных ресурсов на изготовление продукции, товара или услуги, например материальных или трудовых затрат на единицу полезной мощности или других конечных результатов.

В рыночных условиях в соответствии с действующими рекомендациями по оценке инвестиционных проектов и их отбору для финансирования установлены следующие виды экономической эффективности:

- **коммерческая** (финансовая) эффективность, учитывающая финансовые последствия реализации инновационного бизнес-проекта для его непосредственных участников;
- **бюджетная** эффективность, отражающая финансовые результаты осуществления разработанного проекта для федерального, регионального или местного бюджетов;
- **народнохозяйственная** эффективность, содержащая связанные с реализацией запланированного проекта экономические затраты и результаты, выходящие за пределы прямых финансовых интересов участников инвестиционного проекта и допускающие измерение и оценку стоимостных результатов.

Показатели коммерческой эффективности характеризуют соотношение финансовых затрат и результатов, обеспечивающих требуемую норму доходности. Они могут рассматриваться как для всего бизнес-проекта в целом, так и для его отдельных участников с учетом долевого вклада каждого из них в общий финансовый результат.

Основным показателем коммерческой эффективности служит поток реальных денежных средств. Величина потока денег (Φ_t) рассчитывается как разность между их притоком (P_t) и оттоком (O_t) по каждому виду инвестиционных проектов за период их осуществления по формуле

$$\Phi_t = P_t - O_t. \quad (16.1)$$

Показатели бюджетной эффективности отражают влияние осуществляемого инвестиционного проекта на повышение доходов и снижение расходов соответствующего бюджета как федерального, так и регионального или местного уровня управления. Здесь основным показателем выступает бюджетный эффект. Он определяется как превышение доходов соответствующего бюджета над его расходами за период осуществления данного проекта и рассчитывается по формуле

$$B_t = D_t - P_t, \quad (16.2)$$

где B_t – бюджетный эффект за период внедрения проекта; D_t – доходы бюджета за данный период; P_t – расходы бюджета за этот же срок.

Показатели народнохозяйственной эффективности определяют основные экономические результаты проекта с учетом интересов государственных, федеральных, отраслевых и других организаций и хозяйственных субъектов. При расчете показателей эффективности на уровне народного хозяйства в их состав включаются в стоимостном измерении следующие результаты:

- 1) конечные экономические результаты, в том числе выручка от реализации всей продукции и услуг на внутреннем и внешнем рынке, а также доходы от продажи имущества и интеллектуальной собственности;
- 2) социальные результаты, рассчитанные исходя из совместного воздействия всех участников проекта на рост человеческого капитала;
- 3) прямые финансовые результаты, включающие кредиты и займы банков и другие поступления средств;
- 4) экологические результаты, воздействующие на улучшение окружающей среды и здоровье работников;

5) косвенные финансовые результаты, обусловленные влиянием осуществления проекта на рост доходов сторонних организаций и физических лиц.

Социальные, экологические, политические и иные результаты, не поддающиеся стоимостной оценке, могут рассматриваться как дополнительные факторы народнохозяйственной эффективности и учитываться при выделении финансовых или кредитных средств, а также при государственной поддержке и реализации инвестиционных проектов. В состав затрат при определении народнохозяйственной эффективности включаются предусмотренные в проекте и необходимые для его реализации текущие и единовременные расходы без повторного счета одинаковых затрат отдельных участников в составе результатов других участников совместных работ. Основные средства, временно используемые в ходе выполнения инновационного проекта, учитываются при расчетах эффективности следующими способами:

- 1) остаточная стоимость основных средств включается в единовременные затраты на момент начала их привлечения в бизнес-проект;
- 2) единовременные затраты уменьшаются на величину новой (остаточной) стоимости этих средств на момент завершения проекта;
- 3) арендная плата за время использования привлекаемых основных средств включается в состав текущих затрат.

При определении **бюджетной эффективности на уровне региона** или **отрасли** в состав результатов проекта включаются соответствующие показатели выручки и другие социальные, экологические и финансовые данные, рассчитанные в региональном или отраслевом масштабе. В состав затрат входят только расходы предприятий – участников инвестиционного проекта без повторного счета одинаковых затрат.

В ходе планирования **коммерческой эффективности** на уровне предприятия, фирмы или другой коммерческой организации в состав результатов проекта входят показатели, определяющие величину выручки от реализации произведенной продукции, за вычетом израсходованной части на собственные нужды, а также остальные социальные и финансовые показатели деятельности предприятия. В состав затрат включаются единовременные и текущие расходы без повторного счета. В частности, не допускается одновременное включение в смету единовременных затрат на создание основных производственных; фондов и

текущих затрат на их амортизацию. В общем виде коммерческая эффективность определяется по формуле

$$\text{Э}t = \text{P}t - \text{З}t, \quad (16.3)$$

где $\text{Э}t$ – коммерческая эффективность на планируемый период; $\text{P}t$ – общие коммерческие результаты; $\text{З}t$ – величина необходимых затрат.

При оценке эффективности инновационных проектов возникает необходимость соизмерения разновременных стоимостных показателей путем приведения их к ценностям соответствующего периода. В финансовом планировании для этого используются методы компаундирования или дисконтирования, обеспечивающие сравнение стоимостных показателей с учетом фактора времени.

Метод компаундирования позволяет переходить от сегодняшней или текущей стоимости капитала к его будущей стоимости, которая находится по формуле

$$\text{K}t = \text{K}(1 + \text{Ед})^t, \quad (16.4)$$

где $\text{K}t$ – будущая стоимость капитала к концу соответствующего периода, равного t лет; K – текущая стоимость капитала или первоначальная сумма капитальных затрат; Ед – коэффициент дисконтирования или норма доходности на капитал; t – период времени или число лет использования капитальных вложений.

Метод дисконтирования означает установление текущей стоимости денежных средств, если известна их будущая стоимость. Дисконтирование капитала проводится по формуле

$$\text{K} = \text{K}t (1 + \text{Ед})^{-t}. \quad (16.5)$$

Дисконтирование капитала представляет собой процесс приведения величины вложения производственных ресурсов в разные годы к сопоставимым по времени их значениям, например, стоимости капитала второго или третьего года к стоимости базового года. Приведение к базовому периоду времени различных показателей затрат, результатов и эффекта удобнее всего осуществлять путем умножения разновременных показателей на коэффициент дисконтирования. При постоянной норме дисконта, допустим равной существующей процентной ставке, коэффициент дисконтирования может быть найден по следующей формуле:

$$K_{\text{дис}} = \frac{1}{(1 + E_d)^t}, \quad (16.6)$$

где $K_{\text{дис}}$ – коэффициент дисконтирования.

Коэффициент дисконтирования, или дисконтированный множитель, позволяет определять текущую стоимость, называемую финансовым эквивалентом, будущей денежной суммы. Иначе говоря, с помощью коэффициента дисконтирования будущая стоимость уменьшается на величину дохода, нарастающего за предстоящий срок внедрения бизнес-проекта по правилу сложных процентов. Дисконтирование дохода представляет собой приведение его значения к моменту вложения капитала по следующей зависимости:

$$D_d = Kt - K = K \cdot (1 + E_d)^t - K, \quad (16.7)$$

где D_d – дополнительный доход.

Дисконтирование дохода применяется при планировании и оценке будущих денежных поступлений, выражаемых такими показателями, как прибыль, проценты, дивиденды и другими, с позиций текущего момента времени. Чем дальше по времени отдалено внедрение того или иного бизнес-проекта от сегодняшнего дня, тем меньше его стоимость в настоящее время. Объясняется это, во-первых, постоянным обесцениванием денег из-за непрерывного роста инфляции в условиях неопределенности рыночных отношений. Поэтому данный процесс следует учитывать при расчете показателей эффективности. В определенной степени он учитывается в таких новых рыночных показателях, как чистый дисконтированный доход, индекс доходности, внутренняя норма доходности, индекс роста цен, уровень инфляции и др.

В процессе оценки эффективности инновационных проектов могут быть широко использованы и такие общеизвестные экономические показатели, как цена продукции, издержки производства, трудоемкость работы, материалоемкость изделия, себестоимость, прибыль, рентабельность, экономия ресурсов, срок окупаемости и др.

Выбор тех или иных экономических показателей для оценки эффективности конкретных бизнес-проектов зависит от действующей стратегии, намеченных целей, ожидаемых результатов и критерия их оптимизации, планируемых при соответствующих производственных и рыночных условиях и ограничениях.

16.2. Выбор критерия экономической эффективности

Разработка и обоснование наилучшего варианта будущего плана-проекта производственной деятельности предприятия в рыночных условиях предполагает правильный выбор критерия экономической эффективности и оценку затрат и результатов. В свободных рыночных отношениях, где действуют законы спроса и предложения, **основным критерием эффективности** экономической деятельности производителей и предпринимателей является **максимально возможная прибыль**, или **наибольший совокупный доход**. Этот критерий не только отвечает основным требованиям рынка, но и соответствует главной цели каждого предприятия, как известно, состоящей в максимизации прибыли.

Процессы обоснования критерия экономической эффективности и формулирования стратегических целей развития предприятия или фирмы тесно взаимосвязаны и играют важную роль как во внутрифирменном планировании, так и в организации производственной и предпринимательской деятельности.

Под **критерием экономической эффективности** в экономической теории принято понимать совокупность требований, целей и задач, обеспечивающих получение наивысших конечных результатов.

Проведенный обзор принятия инвестиционных решений подтверждает важное значение правильного выбора основных целей компании в процессе внутрифирменного планирования. Разработанные планы с учетом конкретной цели развития предприятия не могут иметь универсального применения. План-проект, обоснованный для одной фирмы с целью максимизации ее прибыли, может оказаться совершенно неприемлемым для другой компании, стремящейся максимизировать рост выручки от продажи своих товаров и услуг. Поэтому необходимо иметь в каждом случае четкие цели и критерии оценки экономической деятельности предприятия на первых этапах разработки внутрихозяйственных планов.

В рыночной экономике центральным является теоретическое предположение о том, что все корпорации, предприятия или фирмы стремятся получать максимальную прибыль. Для утверждения того, что любая цель максимизации доходов является приоритетной, имеется ряд важных социально-экономических причин.

Во-первых, еще классики рыночной экономики утверждали, что при определенных условиях повышение прибыли каждым независимым предпринимателем ведет к росту всего общественного благосостояния.

Во-вторых, владельцы фирм, стремящиеся максимизировать прибыль, хотят достичь наибольшего превышения поступлений денежных средств над издержками производства. Процесс непрерывного торга обеспечивает предоставление факторов производства тем фирмам, которые используют их с наибольшей экономической отдачей.

В-третьих, механизм максимизации прибыли имеет встроенную систему планового регулирования, которая управляет рынком и обеспечивает соответствие долгосрочного размещения ресурсов общественным предпочтениям. Величина прибыли, превосходящая значения, планируемые фирмами как нормальные или необходимые, привлекает на рынок новых предпринимателей, а растущая конкуренция снижает излишнюю прибыль.

В-четвертых, максимизация прибыли на каждом предприятии должна рассматриваться не столько как средство достижения суммарной экономической эффективности, сколько как основной критерий эффективности работы конкретной фирмы или предприятия.

Таким образом, в современной рыночной экономике общепризнанным **критерием экономической эффективности** является **максимальная прибыль**.

На рынке факторов производства прибыльность одних товаров и убыточность других обусловлена действующими ценами, издержками производства, уровнем спроса, конкурентоспособностью и другими факторами. Наибольшие экономические доходы получают те предприятия, которые применяют самую совершенную технологию и организацию производства своих товаров и услуг. Всякая экономическая эффективность создается в сфере производства и проявляется при потреблении продукции на соответствующем рынке. Однако ее уровень закладывается в основном на стадии проектирования новых товаров и услуг, в том числе и в процессе внутрифирменного планирования.

Это означает, что **критерием оптимальности внутрифирменного планирования** со всех точек зрения – социально-экономической и математической – может служить максимальная прибыль, или наибольший доход предприятия. В общем виде все основные показатели, рекомен-

дуемые в качестве критерия результативности, должны выражать максимальное приращение капитала или доходов фирмы. Предлагаемые критерии эффективности, характеризуемые показателями затрат, наоборот, должны отражать минимальные значения расхода ресурсов.

Приведем перечень основных экономических показателей, которые могут применяться в качестве оценочных критериев эффективности как плановой, так и всей производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

1. **Чистый дисконтированный доход (ЧДД)** представляет собой общую сумму эффекта за весь планируемый или расчетный срок действия проекта производства товаров и услуг, приведенную к начальному периоду времени. ЧДД можно также выразить как превышение интегральных результатов над интегральными затратами за соответствующий период. Величина ЧДД за расчетный период при постоянной норме дисконта и стабильных рыночных ценах определяется по формуле

$$\text{ЧДД} = \mathcal{E}_{\text{инт}} + \sum_0^t (P_t - Z_t) \cdot \frac{1}{(1 + E_d)^t}, \quad (16.8)$$

где $\mathcal{E}_{\text{инт}}$ – интегральный экономический доход; t – расчетный период действия проекта; P_t – общие результаты за расчетный период; Z_t – общие затраты за данный срок; E_d – принятая норма дисконта.

Критерием экономической эффективности планируемых планов-проектов выступает, при прочих равных условиях, максимальная величина чистого дисконтированного дохода или интегрального эффекта.

Из нескольких альтернативных вариантов планов, бизнес-проектов, разработанных для одинаковых условий их применения, **оптимальным** признается тот, который приносит наибольший суммарный доход или иной конечный результат.

Если значение ЧДД инвестиционного безальтернативного проекта получается положительным, то данное предложение признается эффективным при остальных неизменных условиях. Чем выше величина ЧДД, тем эффективнее в этом случае планируемый бизнес-проект. Если инвестиционный проект будет осуществляться при отрицательном значении ЧДД, то в нормальных рыночных условиях он не может принести дохода своим разработчикам. При выборе альтернативного варианта проекта с одинаковым значением ЧДД предпочтение должно отдаваться лучшему варианту, устанавливаемому по другим критериям,

например по величине затрат, сроку окупаемости и иным экономическим признакам.

2. Индекс доходности (ИД) характеризует отношение суммы приведенных эффектов к общей величине капитальных вложений. Его значение можно рассчитать по формуле

$$\text{ИД} = \sum_0^t \frac{(P_t - Z_t)}{K_t} \cdot \frac{1}{(1 + E_d)^t}, \quad (16.9)$$

где K_t – общая величина капиталовложений.

Индекс доходности, определяющий соотношение результатов и затрат, тесно связан с чистым дисконтированным доходом. Если значение ЧДД является положительным, то индекс доходности будет больше единицы, что служит важным признаком эффективности предлагаемого проекта. При всех значениях индекса доходности, меньших единицы, инвестиционные проекты будут неэффективными. В общем виде индекс доходности отражает величину отдачи, полученную с каждого рубля капиталовложений.

3. Внутренняя норма доходности (ВНД) определяет такую норму дисконта, при которой величина приведенных эффектов равна величине приведенных капиталовложений. Существующая зависимость между этими экономическими показателями может быть выражена следующим уравнением

$$\text{ВНД} = E_d = \sum_0^t \frac{(P_t - Z_t)}{(1 + E_d)^t} = \sum_0^t \frac{K_t}{(1 + E_d)^t}, \quad (16.10)$$

где E_d – норма дисконта.

Рассчитанная величина внутренней нормы доходности проекта сравнивается с требуемой инвестором процентной ставкой рефинансирования. Инвестиции могут быть оправданы только в том случае, если ВНД будет равна или превышать установленную банком учетную ставку за кредит. В остальных случаях, когда ВНД оказывается меньше требуемой инвестором нормы дохода на вкладываемый капитал, все предлагаемые проекты можно считать неэффективными. При сравнении планируемых инновационных проектов по критериям ЧДД и ВНД предпочтение следует отдавать чистому дисконтированному доходу, как более точному и приоритетному показателю экономической эффективности.

4. Срок окупаемости проекта устанавливает минимальный временной интервал со дня осуществления проекта, за пределами которого

интегральный эффект имеет положительное значение. Этот период, измеряемый в днях, месяцах и годах, определяет такой срок, начиная с которого общие первоначальные затраты на осуществление инвестиционного проекта покрываются совокупными результатами. Срок окупаемости в общем виде может быть рассчитан по соотношению капитальных вложений и полученного суммарного эффекта за соответствующий период:

$$T_{\text{ок}} = \frac{K_t}{\text{Эт}}, \quad (16.11)$$

где $T_{\text{ок}}$ – срок окупаемости проекта; K_t – общая величина капитальных вложений за расчетный период; Эт – суммарный эффект за тот же период.

Значения результатов и затрат, необходимые для определения срока окупаемости, рекомендуется вычислять с дисконтированием, что служит основой получения более точных расчетов. Вместе с тем допускаются расчеты и без дисконтирования, скажем, если срок окупаемости получается в пределах одного года. Расчетный срок окупаемости может служить в общем случае критерием эффективности сравниваемых проектов. При прочих равных условиях признаком лучшего варианта является минимальный срок окупаемости проекта. Однако на практике обычно принято сопоставлять расчетный срок окупаемости с нормативным показателем, значение которого тесно связано с нормой прибыли на капитал или с полученной экономической эффективностью. Нормативный срок окупаемости определяет норму доходности или прибыльности проекта:

$$T_{\text{н}} = \frac{1}{E_{\text{н}}}, \quad (16.12)$$

где $T_{\text{н}}$ – нормативный срок окупаемости проекта; $E_{\text{н}}$ – норма эффективности или доходности.

В условиях рыночных отношений теоретическая норма эффективности находится, как правило, в диапазоне между среднегодовым уровнем инфляции (нижний предел) и среднегодовой учетной ставкой за кредит (верхний предел).

В процессе внутрифирменного планирования, помимо рассмотренных критериев эффективности, могут быть использованы для установления и выбора оптимальных значений планируемых показателей **частные критерии**: себестоимость, материалоемкость, трудоемкость,

рентабельность, безубыточность, объем продаж, доход акционеров, рыночная цена и др. Выбор тех или иных экономических показателей в качестве оценочных критериев эффективности зависит от конкретных производственных условий. Однако во всех случаях экономисты-менеджеры должны уметь добиваться при существующих ограничениях своей цели: получать максимальные результаты или иметь минимальные затраты.

16.3. Методика расчета показателей эффективности планов-проектов

В процессе разработки разделов внутрифирменных планов предполагается обоснование и оптимизация планово-экономических показателей, обеспечивающих достижение максимально возможных результатов при рациональном использовании имеющихся производственных ресурсов. Поэтому на всех стадиях и этапах планирования необходима комплексная оценка эффективности разрабатываемых инновационных проектов. В соответствии с действующими методическими рекомендациями предусматривается определенный порядок выбора оптимального варианта деловых проектов в ходе внутрихозяйственного планирования.

На первой стадии разрабатываются и отбираются планируемые варианты развития техники, технологии и организации производства из потенциально возможных, каждый из которых должен удовлетворять заданным ограничениям, в первую очередь по техническим параметрам, качественным показателям, производственным стандартам, социальным условиям, экологическим требованиям, срокам реализации и другим потребностям современного рынка.

В число рассматриваемых альтернативных вариантов обязательно должны входить наиболее прогрессивные виды техники или технологические методы обработки, а также формы организации производства, уровень технико-экономических показателей которых превосходит или соответствует лучшим не только отечественным, но и мировым достижениям как освоенным в производстве, так и намечаемым к выпуску в перспективе. При этом в качестве рассматриваемых вариантов должны также учитываться возможности закупки соответствующих станков за рубежом, приобретение лицензий на технику, технологию и

организацию собственного производства, а также совместно с зарубежными предприятиями.

В дальнейшем по каждому выбранному варианту соответствующего проекта из числа допустимых по действующим ограничениям определяются значения затрат, результатов и экономического эффекта. В качестве расчетного периода может быть принят один год или весь срок службы техники. При разработке краткосрочных проектов бывает достаточно только определения годового экономического эффекта. В необходимых случаях экономический эффект может быть рассчитан за полный срок действия техники или технологии. Показатели разновременных затрат и результатов всех лет периода реализации проекта должны быть приведены к расчетному году с помощью коэффициента приведения или дисконтирования, значения которого могут быть установлены как расчетным, так и табличным способом.

На основании выполненных расчетов выбирается лучший вариант проекта. Оптимальным признается тот, у которого величина экономического эффекта имеет максимальное значение. При условии тождества полезного результата лучшим считается вариант с минимальной величиной затрат на его осуществление.

Рассмотрим более подробно методику расчета затрат, результатов, эффекта и срока окупаемости, которая является универсальной и может применяться на всех этапах внутрифирменного планирования при экономической оценке различных проектов, как новых (оригинальных), так и усовершенствованных (действующих).

1. Расчет затрат на осуществление проекта. Общие затраты на реализацию инновационного проекта за принятый расчетный период (год или срок службы) (Z_t) определяются суммированием соответствующих слагаемых затрат на стадии производства (Z_n) и в сфере использования продукции (Z_i):

$$Z_t = Z_n + Z_i. \quad (16.13)$$

Текущие затраты при производстве и использовании продукции рассчитываются единообразно по формуле

$$Z_n = И + К - Л, \quad (16.14)$$

где Z_n – затраты на производство (использование) продукции за расчетный период, руб.; И – текущие издержки при производстве (ис-

пользовании) продукции за расчетный период; К – единовременные (капитальные) затраты при производстве (использовании) продукции в расчетном году; Л – ликвидационная (остаточная) стоимость основных фондов, выбывающих в расчетном году.

Значения текущих затрат могут устанавливаться как в расчете на годовой объем производства продукции, так и на одно изделие. Более точные результаты получаются при использовании единичных удельных показателей. Переход к общим затратам производится умножением единичных (удельных) расходов на годовой объем производства изделий.

Текущие издержки в сфере производства продукции по существу характеризуют себестоимость единицы продукции, определяемой сложением отдельных прогрессивных (нормативных) элементов затрат:

$$И_n = M + B + З + Ос + A + Пр, \quad (16.15)$$

где $И_n$ – издержки или себестоимость единицы продукции, руб./шт.; М – затраты на основные материалы; В – затраты на вспомогательные материалы; З – основная и дополнительная зарплата; Ос – отчисления на социальное страхование; Э – расход энергии; А – амортизация основных фондов; Пр – прочие расходы.

Общая величина единовременных (капитальных) вложений включает суммарные затраты на приобретение, транспортировку и монтаж оборудования, а также строительные работы и затраты на приобретение или аренду производственных площадей:

$$K = Цоб + Тр + Зсмр + Цпл, \quad (16.16)$$

где К – единовременные (капитальные) затраты, руб.; Цоб – стоимость оборудования; Тр – транспортные расходы; Зсмр – затраты на строительномонтажные работы; Цпл – стоимость производственной площади.

Общая ликвидационная стоимость выбывающих основных фондов определяется прямым счетом по формуле

$$Л = Коб - Цост, \quad (16.17)$$

где Л – суммарная ликвидационная стоимость фондов, руб.; Коб – число единиц выбывающих фондов; Цост – остаточная стоимость единицы оборудования.

2. Расчет результатов от применения проекта. Общая стоимостная оценка ожидаемых (планируемых) результатов от практического ис-

пользования разрабатываемого проекта за принятый период рассчитывается как сумма основных и сопутствующих результатов:

$$P_t = P_o + P_c, \quad (16.18)$$

где P_t – стоимостная оценка результатов за расчетный период, руб.; P_o – стоимостная оценка основных результатов; P_c – стоимостная оценка сопутствующих результатов.

Стоимостная оценка основных результатов проекта производится в зависимости от назначения техники или технологии производства.

Для новой техники, различных моделей металлообрабатывающего оборудования и других средств труда и производства длительного пользования стоимостная оценка основных результатов может быть выражена формулой

$$P_o = C_i \cdot A \cdot B, \quad (16.19)$$

где C_i – цена единицы продукции, производимой в расчетном году; A – объем применения новых средств производства в течение года; B – производительность новых средств труда в расчете на год.

Стоимостная оценка сопутствующих результатов включает дополнительные (положительные) экономические результаты в разных сферах деятельности.

3. Расчет экономического эффекта. Общий экономический эффект от применения новой техники, технологии и организации производства за планируемый период определяется разностью соответствующих результатов и затрат по формуле

$$Э_t = P_t - Z_t. \quad (16.20)$$

Годовой экономический эффект представляет собой общую годовую прибыль предприятия, которая рассчитывается как разность между ценой (C_i) и себестоимостью продукции (C_o) с учетом объема ее выпуска (P_r):

$$P_o = (C_i - C_o) P_r. \quad (16.21)$$

4. Определение срока окупаемости проекта. В общем виде срок окупаемости инновационных проектов устанавливается как отношение соответствующих затрат к полученному годовому эффекту (прибыли):

$$T_{ок} = \frac{Z_t}{Э_t}. \quad (16.22)$$

Расчетный срок окупаемости проекта должен быть в пределах нормативного значения, которое в условиях рыночных отношений может колебаться в зависимости от уровня инфляции и других факторов. Нижняя граница срока окупаемости (минимальная) определяется действующим значением учетной процентной ставки Центрального банка России за кредит. При несоответствии фактического срока окупаемости того или иного проекта нормативному могут быть рассчитаны граница экономической эффективности или точка безубыточности, а также иные экономические показатели, которые могут служить дополнительным критерием эффективности.

16.4. Экономическая оценка качества планов

Анализ и оценка внутрифирменного планирования служат важным условием осуществления разработанных планов достижения поставленных в них краткосрочных и долгосрочных целей и задач. В рыночных условиях, где главным регулятором деятельности предприятий выступают равновесие спроса и предложения, превышение доходов над расходами и другие экономические механизмы и интересы работников, производственные организации и фирмы самостоятельно разрабатывают множество планов: от стратегического или долгосрочного до оперативного или текущего; от комплексного социально-экономического плана всего предприятия до организационно-календарного плана отдельных его подразделений и т. д. В планово-экономической деятельности участвуют профессиональные менеджеры, руководители различных звеньев управления и другие специалисты предприятий. Разработанные планы становятся для каждого предприятия и всех его подразделений основным направлением производственно-экономической деятельности на предстоящий краткосрочный и долгосрочный период. Конечные результаты всякой деятельности во многом определяются двумя взаимосвязанными факторами:

- 1) качеством составления экономистами-менеджерами первоначальных плановых показателей социально-экономической деятельности предприятия;
- 2) уровнем выполнения принятых высшим руководством предприятия первоначальных планов всеми категориями персонала.

Следовательно, **в ходе внутрифирменного планирования** и в процессе выполнения плановых показателей возникает необходимость не только оценки правильного выбора основной цели развития предприятия и его подразделений, но и степени достижения запланированной цели.

В рыночной экономике внутрифирменное планирование выполняет различные функции в зависимости от вида и величины предприятия, его места и роли на рынке производства, состава и профессионализма персонала и других конкретных факторов.

Рассмотрим важнейшие функции внутрифирменного планирования в рыночной экономике.

План как экономический прогноз. Руководство предприятия независимо от его вида и назначения должно знать, какие объемы производства и экономические результаты оно может запланировать на предстоящий период деятельности. При этом одни группы специалистов предусматривают минимальные планы, другие — завышенные показатели. К тому же, во многих случаях необходимо знать, какие экономические ресурсы, в каких количествах и когда понадобятся предприятию. Иными словами, всякий план как предстоящий прогноз должен быть соответствующим образом обоснован.

План как основа контроля деятельности. По мере выполнения запланированных показателей предприятие должно регистрировать полученные фактические результаты. Сравнивая фактические показатели с запланированными, можно осуществлять текущий бюджетный контроль. При этом должно уделяться внимание не столько анализу самих фактов отклонения показателей, сколько установлению причин полученных отклонений. Подобный контроль может свидетельствовать как о неудовлетворительной работе того или иного подразделения предприятия, так и о необоснованности исходных плановых показателей. В том и другом случае экономисты-менеджеры должны быть заинтересованы в получении объективной информации и принятии правильных оперативных решений по улучшению работы персонала и по корректировке планов.

План как средство управления фирмой. План предприятия представляет собой выраженную в стоимостном измерении программу действий персонала в области закупок ресурсов, производства и продажи товаров, приема и расстановки персонала и т. д. В этой программе должна быть обеспечена соответствующая временная и функциональ-

ная координация работы разных категорий персонала и подразделений предприятия. Показатели выполнения плана служат основанием для принятия управленческих решений.

План как основа выработки стратегии и цели фирмы. Разработка плана на следующий очередной период производится обычно до начала нового планового года. Новый план должен создаваться на основе постановки новых целей развития предприятия с учетом хода выполнения текущих планов. Степень выполнения нынешнего плана в большинстве случаев может служить ориентиром для принятия на будущий год новых повышенных или пониженных плановых показателей. В то же время не исключается возможность оптимизации или сбалансированности основных разделов нового плана фирмы. Скажем, рост объема продажи может быть обеспечен за счет расширения производства выпускаемых товаров или за счет освоения новой конкурентоспособной продукции. В каждом случае предприятию следует наиболее полно учитывать существующие внутрифирменные или рыночные условия при разработке всех своих планов.

Таким образом, текущая и перспективная деятельность предприятия тесно связана не только с разработкой, но и с выполнением планов. Это предполагает **повышение степени обоснованности** составляемых планов и необходимость их оценки на всех этапах существования — от разработки до завершения.

В отечественной экономической литературе и практической деятельности проблема оценки качества и эффективности различных планов ставилась неоднократно. Однако, все попытки выработать критерии качества планов упирались в вопрос о разграничении показателей уровня качества планов и итоговых показателей деятельности исполнителей соответствующих планов.

В рыночных условиях качество плановой деятельности предприятия или фирмы можно определить степенью согласования и удовлетворения интересов потребителей с учетом имеющихся возможностей и ограничений ресурсов, определяющих свободу выбора в процессе производства и реализации продукции. Производство и продажа продукции на рынке, как уже неоднократно отмечалось, есть конечный результат производственно-хозяйственной деятельности каждого производителя или предпринимателя. Совокупность отношений производства и сбы-

та продукции представляет собой динамичное и равновесное состояние предприятия как сложной экономической системы. Если план производства и продажи продукции сохраняет в течение определенного периода свою организационную структуру постоянной, то и производственная деятельность предприятия весь этот срок также остается стабильной. Например, изменение отношений поставки под воздействием рыночных требований приводит к соответствующей перестройке производственной деятельности предприятия, что вызывает необходимость в корректировке основных показателей плана. В этих условиях невозможно обеспечить получение общих качественных плановых результатов, если не будет качественным каждый из составляющих этот конечный результат показателей. Иными словами, достижение высоких плановых результатов требует, чтобы мера качества плана была такой же высокой у всех или по крайней мере у большинства запланированных показателей.

Для оценки качества планов необходимо иметь **систему показателей**, характеризующих их реальность и напряженность, обоснованность и оптимальность, степень точности и уровень риска и т.д.

Реальность планов означает возможность их осуществления в ближайший отрезок времени. Критерий реальности планов может быть установлен на основе анализа действительного положения хозяйственной деятельности предприятия и возможностей его стихийного развития, с одной стороны, и анализа имеющихся объективных средств воздействия на этот ход развития, с другой.

Реальность планов, таким образом, является выражением получения желательных результатов хозяйственной деятельности предприятия в пределах имеющихся возможностей их достижения. В конечном счете первым признаком реальности планов может служить уровень их фактического выполнения в конкретных внешних и внутренних условиях.

Важным оценочным показателем качества разрабатываемых на предприятии планов служит уровень их напряженности. Данный показатель является универсальным и может применяться для оценки качества планов на всех этапах их существования.

Напряженность планов служит одной из основных характеристик степени рационального использования планируемых экономических ресурсов в процессе производства продукции и услуг. В общем виде коэффициент напряженности планов можно определить путем срав-

нения соответствующих показателей с установленной мерой или существующим эталоном. В качестве подобного эталонного норматива или стандарта могут выступать научно обоснованные или оптимальные плановые показатели. Тогда **коэффициент напряженности** планов (K_n) будет выражен соотношением установленных плановых ($A_{пл}$) и действующих нормативных (эталонных) показателей ($A_э$):

$$K_n = \frac{A_{пл}}{A_э}. \quad (16.23)$$

Приведенный способ расчета коэффициентов напряженности планов может быть использован для оценки разнообразных разделов или показателей планов: производства продукции, потребности ресурсов, продажи товаров, получения доходов, распределения прибыли и т. п.

На стадии разработки плановых показателей необходимо обеспечить их равновесие с эталонными, что достигается при коэффициенте напряженности, равном единице. Чем больше значение расчетного коэффициента, тем выше уровень напряженности оцениваемых плановых показателей. Превышение планируемыми или фактическими показателями соответствующих нормативных или эталонных значений в нормальных условиях работы предприятия, как правило, не должно происходить. Подобный случай – это признак некачественного составления плана или свидетельство невозможности его выполнения. При его возникновении следует, во-первых, скорректировать плановые показатели до равновесного значения с производственными возможностями предприятия или, во-вторых, расширить предложение до уровня рыночного спроса.

Сбалансированность многих плановых показателей является необходимым условием качественной разработки первоначальных планов, например плана производства и плана продаж, плана численности персонала и плана материального вознаграждения, плана доходов и расходов и т.д.

При оценке качества составления и выполнения планов наибольшая сложность состоит в выборе объективных нормативных показателей, которые должны стать эталонами, стандартами или критериями **равной напряженности** планов. В передовом отечественном машиностроительном производстве за основу эталонных нормативов, на наш взгляд, могут быть взяты следующие отраслевые или республиканские стандарты:

- коэффициент использования среднегодовой производственной мощности предприятия – 0,95;

- показатели загрузки технологического оборудования и рабочих мест – 0,80;
- удельный вес новой продукции в годовом плане производства;
- продажи – 0,25;
- уровень проектной производственной мощности предприятия должен быть равен отраслевому нормативу.

Сравнивая соответствующие плановые или фактические показатели с нормативными, можно установить не только коэффициенты **напряженности** планов, но и степень **риска** плановой деятельности. По нашим рекомендациям, необходимо иметь несколько значений коэффициентов напряженности – верхнее, нормальное и нижнее, а также риска – нормальное, высокое, чрезмерное и недопустимое.

Кроме того, следует различать общие, или обобщающие, показатели напряженности планов, а также частные, или индивидуальные. **Первые** определяют совокупное значение плановых показателей, **вторые** – отдельные плановые показатели. **Общие** показатели можно рассчитать как средние или средневзвешенные значения основной группы плановых показателей.

Общим показателем качества планов могут служить также некоторые важнейшие плановые данные – годовой объем производства или продажи продукции, совокупный доход и др. Например, соотношение годового объема продукции и проектной производственной мощности, может свидетельствовать как о степени напряженности планов, так и об уровне их выполнения. На рис. 16.1 приведены графические и расчетные значения границ напряженности (K_n) и риска (K_p) плановых показателей, а также фактические значения коэффициентов в отчетном году (K_f). Степень риска в условиях рыночной неопределенности можно оценить как нормальную при отклонении фактических данных от запланированных показателей до 10%, высокую – 20, чрезмерную – 40 и недопустимую – свыше 50%. Если фактические показатели коэффициентов напряженности или риска находятся в пределах так называемого нормального коридора, то это служит признаком соответствующего уровня качества планов.

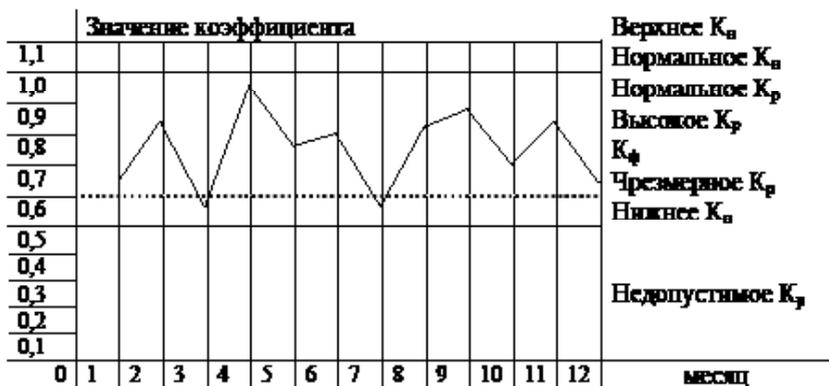


Рис. 16.1. Показатели качества выполнения планов

Выполнение плановых показателей оценивается путем их периодического сравнения с фактическими значениями по заранее установленным контрольным точкам. Выполнение плана производства необходимо оценивать за декаду, месяц, квартал и год. Сравнение таких показателей, как соотношение доходов и расходов, состояние денежной наличности, уровень материальных запасов, следует осуществлять регулярно. Например, простой оперативный контроль расходов для каждого предприятия может быть ежедневным: сколько денег выплачено и по каким счетам, какая наличность имеется т.д.

В ходе анализа и контроля выполнения плановых показателей в условиях изменяющейся конъюнктуры рынка может возникнуть необходимость корректировки системы планов. При изменении как внешних, так и внутренних факторов корректировка отдельных показателей плана дает возможность предприятию без изменения общей цели находить оптимальные пути их достижения, способствует улучшению использования ограниченных экономических ресурсов и повышению на этой основе эффективности производства.

16.5. Контрольные вопросы

1. Какими показателями характеризуется экономическая эффективность? Как она планируется?
2. Что в общем случае выражает эффект? Какие виды эффекта существуют?

3. Чем отличается эффективность от эффекта? Как она измеряется?
4. Какими показателями измеряется коммерческая эффективность? На каком уровне она определяется?
5. Что означает бюджетная эффективность? Как можно ее повысить?
6. Что определяет народнохозяйственная эффективность? Какими показателями ее можно определить?
7. Что представляет собой метод компаундирования? В чем состоит его назначение?
8. Что означает метод дисконтирования? Как оно производится?
9. Как определяется коэффициент дисконтирования? Что такое норма дисконта?
10. Что представляет собой критерий эффективности? Какими показателями он определяется?
11. Какой показатель служит в условиях рынка общим критерием эффективности? В чем заключается его универсальность?
12. Что такое чистый дисконтированный доход? Как он рассчитывается?
13. Что показывает индекс доходности? Чему он равен?
14. Что означает внутренняя норма доходности? Как можно ее установить?
15. В чем состоит экономическая сущность срока окупаемости? Как он находится?
16. Каким должен быть нормативный срок окупаемости? Как его можно обосновать?
17. В каких случаях ЧДД может служить критерием эффективности? Как можно выразить этот критерий?
18. Какому критерию – ЧДД или ВНД – отдается предпочтение? Чем объяснить такое правило?
19. Каков порядок расчета экономической эффективности при планировании? Где создается реальный эффект?
20. Как определяется годовой экономический эффект? Когда он может служить критерием эффективности?
21. Какую роль выполняет экономист в автоматизированных системах планирования?
22. Какие основные компоненты входят в состав автоматизированных систем плановых расчетов?

23. Что представляет собой интегрированная автоматизированная система?
24. Какие планово-управленческие функции позволяет выполнять интегрированная автоматизированная система специалистам?
25. Что понимается под системой управления базой данных?
26. Какие работы входят в состав типового модуля операций с базой данных?
27. Что означает операция «сортировка» и как она выполняется?
28. Как осуществляется поиск необходимой информации в базах данных?
29. Какие системы автоматизированного планирования применяются на отечественных предприятиях?
30. Что такое сеть «Интернет» и как она используется в плановой деятельности?
31. Как можно оценить уровень качества планов на стадии их составления?
32. Какие показатели можно применять для оценки качества разработанных планов?
33. Что в общем виде показывает коэффициент напряженности планов?
34. Что означает равная напряженность планов?
35. Какие коэффициенты напряженности используются для оценки выполнения планов?
36. Что характеризует так называемый коридор оценочных плановых показателей?
37. Как связаны коэффициенты напряженности с показателями степени риска?
38. Какие показатели могут быть использованы для оценки степени риска?
39. Какие существуют основные направления совершенствования внутрифирменного планирования?
40. Какую роль играют наука и производство в совершенствовании рыночного планирования?
41. Какую роль выполняет экономист в автоматизированных системах планирования?
42. Какие основные компоненты входят в состав автоматизированных систем плановых расчетов?

43. Что представляет собой интегрированная автоматизированная система?
44. Какие планово-управленческие функции позволяет выполнять интегрированная автоматизированная система специалистам?
45. Что понимается под системой управления базой данных?
46. Какие работы входят в состав типового модуля операций с базой данных?
47. Что означает операция «сортировка» и как она выполняется?
48. Как осуществляется поиск необходимой информации в базах данных?
49. Какие системы автоматизированного планирования применяются на отечественных предприятиях?
50. Что такое сеть «Интернет» и как она используется в плановой деятельности?
51. Как можно оценить уровень качества планов на стадии их составления?
52. Какие показатели можно применять для оценки качества разработанных планов?
53. Что в общем виде показывает коэффициент напряженности планов?
54. Что означает равная напряженность планов?
55. Какие коэффициенты напряженности используются для оценки выполнения планов?
56. Что характеризует так называемый коридор оценочных плановых показателей?
57. Как связаны коэффициенты напряженности с показателями степени риска?
58. Какие показатели могут быть использованы для оценки степени риска?
59. Какие существуют основные направления совершенствования внутрифирменного планирования?
60. Какую роль играют наука и производство в совершенствовании рыночного планирования?

Глава 17. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ

17.1. Основные направления совершенствования системы планирования

Процесс планирования представляет собой сложный комплекс научной и практической деятельности экономистов-менеджеров. Уровень его организации на отечественных предприятиях значительно влияет как на ход разработки плановых показателей, так и на конечные результаты производства и продажи товаров и услуг. Поэтому на всех этапах внутрифирменного планирования необходимо применять наиболее совершенные методы, технологию и средства научного обоснования планов предприятия. Всякий совершенный процесс планирования представляет собой по существу метод оптимизации предстоящей производственной деятельности персонала, а также текущей плановой работы руководителей и экономистов.

Совершенствование работы по организации внутрифирменного планирования на каждом предприятии осуществляется высшим руководством и специалистами планово-экономических служб. На малых предприятиях обычно не существует строгого разделения управленческих функций и руководители сами участвуют или организуют процесс планирования. На крупных предприятиях работа по составлению текущих и долгосрочных планов, проводится, как правило, децентрализованно. На уровне подразделений выдвигаются бизнес-предложения, которые в дальнейшем могут составить основу будущего плана компании.

В мировой практике в зависимости от действующих форм разделения плановых функций известны две основные схемы организации внутрифирменного планирования, называемые «сверху вниз» или «снизу вверх». По первой схеме руководство фирмы определяет основные цели и задачи, в частности плановые показатели по прибыли, которые затем включаются в планы подразделений. По второй схеме поступают наоборот: расчет плановых показателей продажи продукции начинается с подразделений, а затем составляется единый план фирмы. Существует и третья схема, которая предусматривает творческое взаимодействие «верхов» и «низов» в процессе составления общего

внутрифирменного плана. Данная схема является наиболее совершенной, поскольку планирование «снизу» и составление бюджета «сверху» представляют собой единый процесс, в котором предусматривается постоянная взаимоувязка и координация планов различных уровней управления предприятием.

Таким образом, правильный выбор схемы разработки внутрихозяйственных планов является одним из первых направлений совершенствования системы планирования на каждом предприятии. В условиях рынка **фирма должна выбрать такую схему планирования**, которая позволяет наилучшим образом осуществлять качественную разработку и оперативный контроль планов производства и продажи продукции и в первую очередь плана прибыли.

К важнейшим направлениям повышения **качества планирования** в современных условиях необходимо, отнести такие, как: совершенствование методологии, развитие нормативной базы, рост профессионализма персонала, применение компьютерной техники, стимулирование разработчиков и исполнителей планов и др. Многие из перечисленных направлений были достаточно подробно раскрыты с новых рыночных позиций. Здесь кратко коснемся лишь некоторых из них. Начнем с **методологии планирования**.

Внутрифирменное планирование в рыночных условиях хозяйствования является свободной научной и практической деятельностью большой группы менеджеров различных уровней управления. Производители получили значительную свободу как в плановой, так и в хозяйственной деятельности. В этих условиях главная задача всех экономистов-плановиков заключается в выборе оптимальных плановых показателей предстоящей производственно-финансовой деятельности предприятия при существующих ограничениях имеющихся ресурсов.

Отсюда вытекает и основное направление совершенствования **методологии планирования**, заключающееся в повышении **точности соизмерения затрат и результатов** предстоящей производственной деятельности при наиболее полном учете взаимодействия системы рыночных факторов.

Для качественного планирования нужны такие измерители, которые помогают определять не только высокие конечные результаты, но и те предельные нижние и верхние показатели, которые в действующих условиях не следует переступить. В качестве таких измерителей, способству-

ющих максимизации прибыли на отечественных предприятиях, могут быть взяты показатели предельного дохода, валовой выручки и др. Применяемая на наших предприятиях **методика планирования** должна непременно способствовать выбору оптимальных планируемых показателей из ряда альтернативных вариантов предлагаемых бизнес-проектов.

Повышение качества внутрифирменного планирования на основе совершенствования методологии измерения затрат и результатов предполагает широкое применение **прогрессивных нормативов** расходования экономических ресурсов на производство продукции, товаров и услуг. Таких нормативов, соответствующих новым рыночным требованиям, на наших предприятиях пока нет и, видимо, при нынешней практике долго еще не будет. Объясняется это тем, что в отечественной экономике все нормативы задавались преимущественно централизованным способом. Экономить ограниченные производственные ресурсы многие наши руководители, специалисты и исполнители не только не умеют, но и не учатся. Более того, рыночная свобода уже привела к созданию за пределами высоких стоимостных нормативов на большинство видов материальных и энергетических ресурсов, которые в свою очередь не могли не привести к почти полному отсутствию **нормативов оборотных средств** на наших предприятиях и соответствующему снижению платежеспособности. Устранить эти образовавшиеся нерыночные перекосы и диспропорции нашим экономистам-менеджерам пока не удастся. Именно из-за отсутствия надлежащей нормативной базы, как подтверждает практика, не работают у нас и основные законы рыночной экономики, не удастся свободное регулирование производства и потребления, многие вопросы рынка решаются с помощью затянувшегося экономического эксперимента или, проще говоря, путем очередных проб и ошибок.

В этих условиях выдвигается на первый план необходимость совершенствования всей **нормативной базы** и создания целостной системы экономических нормативов или индикаторов, способных стать той «невидимой рукой», которая на зарубежном рынке достаточно успешно регулирует производство и справедливо распределяет доходы. Такую регулирующую роль на мировом рынке осуществляют равновесные, или сбалансированные, цены на ресурсы, товары и услуги. Подобные рыночные цены должны действовать и в российской экономике. Это

касается, прежде всего, цены рабочей силы, которая у нас ниже в несколько раз, чем во многих рыночных странах.

Совершенствование методологии и нормативной базы внутрифирменного планирования предусматривает **повышение профессионального уровня** экономистов-менеджеров. Специалисты должны владеть теорией внутрифирменного рыночного планирования и обладать необходимыми практическими навыками, что может стать в дальнейшем своего рода научной и методической основой формирования у каждого работника устойчивых профессиональных умений и творческих способностей к выполнению плановой деятельности. Это также должно предусматривать улучшение не только теоретической, но и практической подготовки молодых экономистов-менеджеров. Поэтому в условиях рынка в подготовке высококвалифицированных специалистов должны быть заинтересованы все взаимосвязанные участники: нынешний студент и его преподаватели, а также будущий специалист и его руководители. Однако до настоящего времени пока нет заинтересованных взаимоотношений в подготовке экономистов между высшей школой и производственными фирмами. Нет также еще и общего интереса у сегодняшнего студента и завтрашнего специалиста в самостоятельном добывании глубоких теоретических знаний и прочных профессиональных умений, поскольку у многих работодателей, как известно, отсутствует пока спрос на специалистов высокой квалификации.

Совершенствование внутрифирменного планирования в современных условиях должно быть основано на тесном взаимодействии научных, методических, производственных и человеческих факторов. Этот процесс совершенствования планов и роста результатов должен быть не только ‘непрерывным, но и бесконечным для всех его участников. Он вызван появлением и действием новых рыночных требований к специалистам во всех сферах человеческой деятельности.

Новые потребности рынка служат основным регулятором совершенствования трудовой деятельности всех категорий персонала, включая и сферу внутрифирменного планирования. Поэтому **совершенствование планирования** должно стать на всех предприятиях основой повышения эффективности производства и уровня доходов персонала и служить важным средством достижения главных экономических и социальных целей развития каждого человека и всех больших и малых корпораций и фирм.

17.2. Применение автоматизированных систем управления планированием производства

В условиях действия новых рыночных отношений между предприятиями усложняется методика и технология внутрифирменного планирования. Широкое применение компьютерной техники в планировании сложного производства во многом способствует достижению высоких конечных результатов деятельности. Значимость объема планово-экономической информации, необходимой в ходе разработки планов фирмы, требует постоянного применения компьютерных средств ее сбора, обработки и передачи для целевого использования. Персональные компьютеры позволяют автоматизировать все виды плановой деятельности и выполняемые экономистами функции.

Современное производство характеризуется широким использованием компьютерной техники во всех сферах деятельности персонала. Внутрифирменное планирование в рыночных условиях невозможно без использования персональных компьютеров. Объем планово-экономической информации, необходимой в ходе составления планов предприятия, настолько велик, что для ее своевременного анализа и правильной оценки требуется повсеместное применение компьютерных средств сбора, передачи и обработки информации. Выбор правильных планово-управленческих решений связан с рассмотрением и оценкой большого числа альтернативных вариантов, требующих проведения сложных и трудоемких расчетов. Так, при обработке на двух станках четырех деталей, имеющих разную трудоемкость и себестоимость, возникает около 100 возможных вариантов планирования работ. Поэтому современные системы внутрихозяйственного планирования предполагают использование совершенной компьютерной техники.

Любая компьютерная система планово-экономических расчетов является прежде всего сложной человеко-машинной системой, в которой главную роль играет экономист-менеджер. Полная система автоматизированного планирования состоит обычно из компонентов технического и программного обеспечения, обслуживаемых или используемых человеком. В состав технического обеспечения входят центральный процессор или главный компьютер, несколько рабочих мест или станций и разделяемых периферийных устройств.

Центральный процессор состоит из трех основных элементов:

- **устройство управления**, которое переводит каждую компьютерную инструкцию в корректную последовательность, интерпретирует инструкции и передает соответствующие сигналы, активизирующие другие части компьютера;
- **арифметико-логическое устройство**, которое обрабатывает элементарные операции сложения и вычитания, являющиеся базой всех математических операций, выполняемых компьютером;
- **оперативно-запоминающее устройство**, в которое помещаются программы и исходные информационные данные по мере их использования, а также периферийные устройства для повышения объема памяти.

Современные центральные процессоры классифицируются по максимальной длине слова кода, который они могут обработать за командный цикл. Число битов в каждом слове определяет мощность компьютера. Наиболее распространенным является 32-битовый персональный компьютер.

Рабочая станция автоматизированной системы планирования включает следующие технические средства:

- графический экран, называемый устройством визуального отображения;
- алфавитно-цифровой дисплей или экран, на который выводятся тексты, числа и графики;
- процессор рабочей станции;
- электронный командный планшет;
- средства меню;
- устройство управления курсором;
- клавиатура;
- принтер или миниplotтер.

Современные персональные компьютеры, способные поддержать сложное графическое программное обеспечение и обрабатывать большие массивы планово-экономических данных, могут применяться как для многопользовательских систем с несколькими рабочими станциями, так и для обеспечения отдельных видов плановой деятельности.

Реализация всех преимуществ систем автоматизированного планирования возможна в тех случаях, когда любая информация легкодо-

ступна исполнителям или обеспечена ее быстрая передача между отдельными подразделениями предприятия.

Наилучшее взаимодействие внутрифирменных подразделений достигается при оснащении их персональными компьютерами, объединенными в единую интегрированную систему. На рис 17.1 приведена интегрированная система планирования, проектирования и управления машиностроительным предприятием.

В интегрированной автоматизированной системе функции проектирования продукции, закупки материалов, программирования работы станков, управления производством, продажи продукции и оценки затрат и результатов выполняются совместимыми между собой процессорами, соединенными в единую автоматизированную систему управления производством и продажей продукции. Интегрированные системы позволяют соединять в единый поток различные виды информации и тем самым повышать эффективность ее использования в процессе разработки и принятия оптимальных планово-управленческих решений различными категориями персонала.

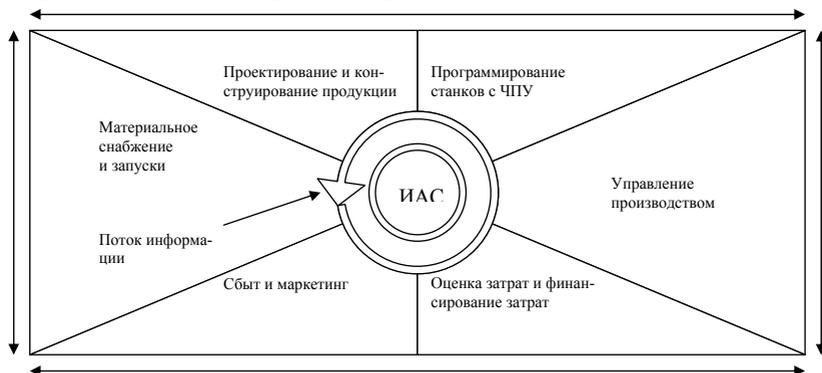


Рис.17.1. Интегрированная автоматизированная система проектирования, планирования и управления машиностроительным предприятием

Эта система позволяет выполнять следующие функции:

- **руководителям** – управлять производством в реальных внутренних и внешних условиях;
- **менеджерам** – регулировать заключение сделок на производство и продажу продукции с учетом текущего состояния рынка;
- **проектировщикам** – создавать новые виды продукции по запросам потребителей соответствующего рынка;

- **финансистам** — оценивать состояние денежных средств на расчетном счете предприятия;
- **фирме** в целом — разрабатывать и корректировать долгосрочные и краткосрочные планы, цели и задачи.

В системе автоматизированного планирования важное значение имеет база данных, представляющая собой пакет программ, которые обеспечивают запоминание, сортировку, поиск, объединение, структуризацию информации на основе использования современных средств вычислительной техники.

Любая система управления базами данных должна обеспечивать осуществление двух взаимосвязанных планово-экономических задач:

- 1) классификацию и доступность исходной информации;
- 2) обновление и достоверность данных.

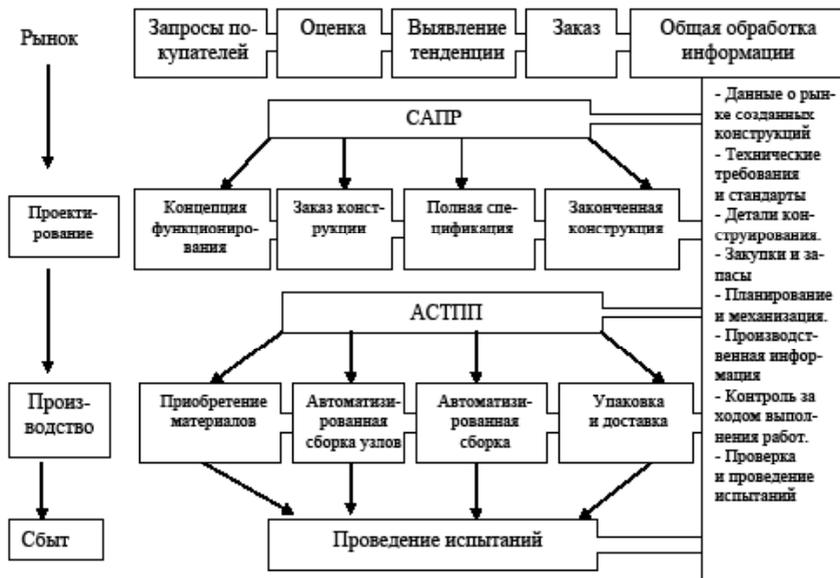


Рис. 17.2. Общая схема обработки информации

В персональных компьютерах информация о базе данных хранится в виде математических моделей, размещаемых в отдельной библиотеке, доступ к которой возможен из любого подразделения фирмы. На рис. 17.2 представлена структурная схема потока информации, которая может быть затребована через систему управления базами дан-

ных на любом этапе прохождения процесса планирования. Доступ к этой информации и манипулирование ею осуществляются с помощью специальных компьютерных программ.

Базу данных удобно представлять в виде трех отдельных частей:

- **файлы** информации, каждый из которых содержит исходные данные по определенной тематике;
- **записи** внутри файла, имеющие одинаковую структуру;
- **поля**, определяющие данные в каждой записи.

В состав типового модуля операций с базами данных входят следующие виды работ.

1. Создание шаблона. Операция позволяет пользователю формировать структуру записи или шаблон в зависимости от требований решаемой задачи. В ходе формирования шаблона определяются тип поля, число полей записи, максимальное количество символов в поле.

2. Ввод данных. Операция позволяет добавить новые записи в файл и вносить необходимые изменения по мере их возникновения.

3. Сортировка. Данная операция выделена специально для сортировки записей в любом порядке. Обычно используется сортировка по алфавиту, возрастанию чисел, дате разработки и т. д.

4. Опрос или выборочный просмотр записей в отсортированном порядке.

5. Редактирование или модификация полей отдельной записи. Возможно также коренное изменение всего файла или его дополнение новыми данными.

6. Поиск — одна из наиболее важных операций с базой данных. Отдельные записи могут быть найдены по номеру поля или его содержанию. Различают специальный, универсальный или комбинированный виды поиска.

Внутрифирменное планирование предусматривает автоматизированную разработку комплексных планов социально-экономического развития предприятия или бизнес-планов производства продукции от выбора исходной стратегии или цели до выпуска и продажи продукта на рынке.

Рассмотрим для примера, приведенную на рис. 17.2 систему обработки информации, охватывающую комплекс следующих автоматизированных планово-производственных решений:

- проектирование производственных процессов;
- уточнение последовательности операций;
- выбор режимов обработки и расчет норм времени;
- определение потребности и порядка закупки материалов;
- расчет необходимого количества инструментов;
- размещение оборудования и организация производства.

Применение интерактивной автоматизированной системы планирования и управления производством во взаимосвязи с системой управления базами данных, способствует снижению трудоемкости выполняемых расчетов и повышению оперативности и гибкости принимаемых решений. Пример автоматизированной системы оперативного планирования и управления производством представлен на рис. 17.3.



Рис. 17.3. Автоматизированная система оперативного планирования и управления производством

В отечественном производстве применяются различные системы автоматизированного планирования и управления производством:

- **управляющие** системы с полностью автоматизированными производственными процессами и установками;
- **контролирующие** системы хода производства с частично автоматизированными плановыми расчетами;
- **обрабатывающие** системы для анализа отчетной информации о ходе производства.

Планово-управленческая деятельность экономистов-менеджеров на современных предприятиях предусматривает освоение компьютер-

ных методов сбора, хранения и обработки информации, применяемой на различных уровнях планирования и управления. Персональные компьютеры позволяют автоматизировать все виды плановой деятельности и выполняемые на производстве экономистами функции. Поэтому наличие у молодых специалистов профессиональных умений работать на персональных компьютерах, анализировать состояние и динамику роста предприятий в условиях рынка, а также разрабатывать методы и модели совершенствования их производственно-экономической деятельности является необходимым требованием к уровню квалификации экономистов-менеджеров на современном этапе развития новых рыночных отношений на наших предприятиях и фирмах.

Существование современной системы «Интернет» значительно расширяет возможности использования компьютерной техники во всех сферах деятельности. «Интернет» — это всемирная некоммерческая организация, оказывающая услуги многомиллионным пользователям. С этой информационной компьютерной сетью связаны промышленные корпорации, ведущие университеты и правительственные организации многих стран мира. С помощью сети «Интернет» можно получить доступ к весьма широким источникам информации практически по всем отраслям знаний, включая экономические науки и, в частности, внутрифирменное планирование. Использование этой информации должно способствовать не только повышению качества плановой работы на российских предприятиях, но и росту профессиональной подготовки экономистов-менеджеров.

17.3. Применение современных систем управления затратами

Отличительной чертой очень трудно складывающихся в нашей стране рыночных отношений является то, что любое наше предприятие вне зависимости от формы собственности становится экономически и юридически самостоятельным. Такое положение предприятия как субъекта рыночных отношений заставляет сегодня во многом по-другому рассматривать проблемы управления его финансово-хозяйственной деятельностью. В настоящее время происходит объективный процесс возрастания роли и значения таких функций управления, как учет, анализ, планирование и контроль, с одновременным переосмыслением их задач, наполнением новым содержанием. В этой связи особенно

актуален для теории и практики отечественного управления передовой опыт стран рыночной экономики.

Сейчас у нас издана многочисленная переводная литература по этим вопросам и уже имеется некоторый опыт наших крупных отечественных предприятий по применению в практике управленческого учета и управления затратами таких современных международных систем как «Стандарт-кост», «Директ-костинг», «Общая система управления затратами – TCM» и другие.

Название «**Стандарт-кост**» (Standard Costs) в широком смысле подразумевает себестоимость, установленную заранее (в противоположность себестоимости, данные о которой собираются на наших предприятиях по фактическим данным бухгалтерского учета). Смысл этой системы заключается в том, что в учет вносится то, что должно произойти, а не то, что уже произошло, учитывается не сущее, а должное, и обособленно отражаются возникшие отклонения. **Основная задача** – учет потерь в прибыли предприятия.

В основе системы «Стандарт-кост» лежит предварительное нормирование затрат по всем элементам и статьям, составление нормативных калькуляций на основе действующих норм на отдельные виды изделий и их составные части, уточнение этих калькуляций по мере изменения действующих норм, отдельный учет фактических затрат по действующим нормам, по изменениям норм и по отклонениям от норм, возможность исчисления фактической себестоимости продукции путем алгебраического суммирования нормативной себестоимости и учетных изменений за месяц норм.

Основной постулат «Стандарт-кост» – фактические показатели затрат всегда превышают нормативные, поскольку назначение нормы – ставить задачи на будущее, помогать осуществлять эти задачи, обеспечивать минимальные затраты для данных условий, т.е. в действительности учет состоит в фиксации множества отклонений. Если же отклонений не возникло или фактические затраты оказались меньше нормативных, то это означает, что была определена не предельно низкая норма затрат и ее нужно скорректировать.

В системе «Стандарт-кост» невозможно перевыполнить план. Любое превышение затрат в сравнении с нормами приводит к перерасходу

средств, анализ которых является источником информации о неиспользованных ресурсах предприятия и его потенциала.

В системе «Директ-костинг» – главная организация раздельного учета постоянных и переменных затрат. Поэтому эту систему учета затрат называют Variable costing – учет переменных затрат. В принципе эта система предусматривает учет себестоимости не только в части прямых переменных затрат, но и в части переменных косвенных расходов.

Система «Директ-костинг» предполагает оценку расходов, непосредственно связанных с производительностью и поддающихся контролю. Определение прямых издержек позволяет более рационально увязывать производственную и сбытовую деятельность предприятия, поскольку дает ясное представление о связи между издержками, объемом производства и прибылью. Исчисление прямых издержек помогает разрабатывать эффективный план прибылей, планы сбыта продукции и – на их основе – производственный план, при составлении которого для каждого вида продукции определяют прямые затраты и максимально возможную прибыль.

Частично рассчитанная по переменным затратам, себестоимость служит более надежным ориентиром при принятии решений, в силу того, что деление расходов на переменные и постоянные позволяет оценить затраты будущего периода, что необходимо для более обоснованного формирования ассортимента продукции, определения объемов собственного производства и закупок отдельных компонентов изделия. Кроме того, такое деление требуется для сопоставления затрат при различной производительности (объеме производства продукции). Еще одно преимущество частичной калькуляции заключается в том, что она позволяет при оценке прибыли абстрагироваться от влияния изменения запасов, так как в этом случае размер прибыли зависит только от объема реализации продукции, а при полном исчислении затрат – от объемов реализации и объемов производства. Различия двух подходов к исчислению затрат отражает табл. 17.1.

Общая система управления затратами – ТСМ. Целью создания новых систем управления затратами является получение точной, оперативной и достоверной информации для оперативного контроля и анализа рентабельности отдельных видов продукции, процессов. Этим целям и служит «Общая система управления затратами» (Total Cost Management

– ТСМ), призванная управлять всеми ресурсами и видами деятельности предприятия, в процессе которых эти ресурсы потребляются.

Таблица 17.1

Сравнение расчета полных и частичных затрат

Характеристика	Расчет полных затрат	Расчет частичных затрат
Основная цель	Полное покрытие всех затрат и последующая оптимизация чистой прибыли (нетто)	Покрытие переменных затрат и последующая оптимизация прибыли (брутто переменных затрат)
Область эффективного применения	Принятие долгосрочных и краткосрочных управленческих решений	Принятие кратко срочных управленческих решений
Контрольные функции	Обеспечивает контроль связей между производством и реализацией на длительную перспективу	Обеспечивает контроль связей между производством и реализацией на краткосрочную перспективу. Позволяет установить нижнюю границу цены
Точность и трудоемкость	Обеспечивает точный, но трудоемкий и сложный контроль	Обеспечивает оперативный контроль за счет подачи простой сигнальной информации
Сверхзадача	Ориентирует администрацию на получение лучших результатов	Ориентирует администрацию на поиск оптимальных решений путем адаптации производственной программы к меняющимся условиям рынка
Временной горизонт	Является основой долгосрочной политики в сфере производства, создания запасов, перспективного планирования	Является инструментом текущего управления финансово-хозяйственной деятельностью предприятия

В системе ТСМ основная роль отводится разработке и внедрению особого метода учета затрат по видам деятельности – калькулированию на основе деятельности (Activity-Based-Costing – АВС). Суть данного подхода состоит в следующем: эффективным направлением снижения затрат является **ресурсосбережение**. Управление затратами должно обеспечить их реальное снижение за счет сокращения деятельности, не создающей добавленной стоимости, и совершенствования деятельности ее создающей, т.е. повышающей цену изделия.

Все вышеперечисленные недостатки системы «директ-костинг» привели к необходимости в применении более точного метода, которым и явился метод пооперационного учета, в дальнейшем АВС-метод. Данная методология является более продвинутой по сравнению с простым делением издержек на переменную и постоянную компоненты.

Существенным понятием, которое используется АВС-методом, является понятие «cost driver», которое в русском варианте будем переводить как «проводник издержек» или «носитель издержек». Под носителем издержек будем понимать некоторый процесс (технологическую операцию, сделку и т.п.), который приводит к появлению издержек предприятия соответствующего вида. Носитель издержек может быть рассмотрен в укрупненном плане, т.е., например, для всего предприятия, либо в более детализированном виде, замыкаясь на подразделение предприятия. В ряде случаев носитель издержек может быть описан с помощью некоторого количественного показателя. Такой показатель будем называть базовым и использовать его в качестве количественного измерителя соответствующего носителя издержек. Здесь следует упомянуть ранее введенный «базовый показатель», который использовался в процессе разделения издержек на переменную и постоянную компоненты.

АВС-метод включает в себя двух стадийный процесс распределения издержек. На **первой стадии** накладные издержки соотносятся с определенными базовыми показателями. Например: время работы технологического оборудования, количество заказов на приобретение сырья, количество операций контроля качества и т.д.

На **второй стадии** издержки определяются по каждому виду производственной деятельности в соответствии с носителями издержек. Примерами операций, которые служат носителями издержек, являются:

- переналадка оборудования;
- заказы на приобретение;
- контроль качества;
- заказы на производство (составление графиков);
- распоряжения об изменениях в инженерном оборудовании;
- транспортировка;
- получение материалов;
- работа технологического оборудования;

- потребление энергии;
- многое другое.

Количество операций на предприятии зависит от сложности осуществляемой им деятельности. С ростом сложности наблюдается существенный рост производящих издержки операций.

ABC-метод иногда называют операционной оценкой. Его главное преимущество перед другими методами заключается в том, что он позволяет точно отследить причины накладных расходов, что позволяет более точно определить себестоимость единицы продукции.

Структура ABC-метода включает в себя 4 шага:

- 1) анализ бизнес-процесса производства продукции или предоставления услуг;
- 2) определение операционных центров;
- 3) прослеживание затрат по операционным центрам;
- 4) выбор проводников затрат.

Рассмотрим каждый из этих шагов более подробно.

Шаг 1. Анализ бизнес-процесса заключается в систематическом изучении операций, необходимых для производства продукции либо для предоставления услуги. Он является первым шагом в работе ABC и идентифицирует операции, выполняемые в процессе производства продукции.

Шаг 2. Определение операционных центров (activity centers). Операционный центр может быть определен как часть производственного процесса, для которой менеджмент желает обособить составление отчетности по затратам при выполнении вовлеченных операций.

Практика западных предприятий показала, что более целесообразно делить операции на 4 уровня, каждый из которых затем подразделяется на специфические операционные центры. Эти уровни могут быть представлены следующим образом.

I. Операции на уровне единицы продукции (unit-level activities) – производятся для каждой единицы продукции.

II. Партионные операции (batch-level activities) – производятся каждый раз, когда партия продукции перемещается либо производится.

III. Операции для отдельных видов продукции (Product-level activities).

IV. Операции общего характера (Facility-level activities) – переводится как операции, выполняемые на уровне всего выпуска продукции.

Шаг 3. Проследивание затрат по операционным центрам (Tracing Costs fo Activity Centers).

Как утверждалось ранее, ABC-метод является системой, использующей двухуровневую шкалу учета затрат. На первом этапе затраты делятся по операционным центрам, где они накапливаются перед распределением по продуктам. При этом затраты относятся к определенному центру непосредственно от производственных операций, либо через использование проводников затрат.

Шаг 4. Выбор проводников затрат. На втором этапе учетного процесса затраты распределяются по продуктам. Это происходит через выбор проводников затрат. При этом руководствуются двумя факторами:

- легкостью получения данных, относящихся к проводнику затрат;
- степенью соответствия измерений расходов через проводник затрат их действительному значению.

Необходимо специально подчеркнуть, что проводники затрат должны быть описаны с помощью соответствующего показателя.

Отметим основные преимущества и недостатки использования ABC-метода. Может сложиться мнение, что использование данного метода является решением всех проблем учета затрат, стоящих перед менеджерами. Безусловно, ABC-метод имеет ряд преимуществ, однако существуют и ограничения в его использовании.

Перечислим основные преимущества ABC-метода. ABC-метод улучшает систему учета затрат компании, приводя к более точным результатам.

Во-первых, ABC увеличивает число учетных единиц, используемых для аккумуляции накладных расходов. Вместо аккумуляции расходов по всему предприятию они аккумулируются по цехам и отделам через выполняемые операции.

Во-вторых, ABC изменяет базу, использующуюся для начисления накладных расходов на продукцию. Вместо использования прямых затрат труда в качестве такой базы используются другие базовые показатели, которые могут быть прослежены по продукции или выполняемым операциям.

В-третьих, ABC изменяет восприятие менеджером многих видов накладных расходов, которые формально были непрямыми расходами (использование энергии, контроль качества, переналадка оборудования), однако прослеживались через определенные операции и таким образом были отнесены на себестоимость продукции.

В результате менеджеры получают возможность принимать более эффективные решения в области маркетинговой стратегии, прибыльности продукции и т.д. Более того, менеджеры получают возможность контролировать расходы на стадии их возникновения.

В то же время имеются два существенных недостатка в использовании ABC-метода. Это, **во-первых**, известная произвольность в выборе базового показателя. Критики ABC-метода утверждают, что некоторые общезаводские расходы могут распределяться на продукцию только произвольно, т.к. они рассчитываются только на весь выпуск во многих компаниях. Однако защитники ABC-метода возражают, что, не смотря на это, он все равно дает более точную информацию, и это, безусловно, дает ему преимущество. **Во-вторых**, использование ABC-метода требует больших затрат на исследование операций, ведение документации и т.д. Поэтому в некоторых случаях они могут превышать ожидаемый эффект. Следовательно, предприятие, готовящееся использовать ABC-метод, должно соответствовать определенным характеристикам для получения выгоды от его использования. Например, продукция предприятия существенно различается в объемах выпуска, величине партий и сложности производства; накладные расходы высоки и постоянно растут.

При решении задачи удешевления продукции встает ещё один вопрос, когда надо начинать удешевлять свой продукт? В большинстве случаев предприятия начинают реально бороться за сокращение затрат лишь тогда, когда продукт разработан и передан в производство. Именно тогда частенько приходит понимание того, что себестоимость продукта оказалась слишком высокой, чтобы он был прибыльным. Почему происходят подобные ошибки? Можно ли их предвидеть заранее и, предусмотрев, избежать?

Утвердительный ответ на эти вопросы дали японские специалисты по производственному менеджменту и управленческому учёту, которые ещё в 1960-х годах предложили простое и эффективное решение, разработав концепцию управления по целевой себестоимости – систему

«таргет-костинг» (target costing) и успешно используют её на практике уже почти сорок лет.

Система «таргет-костинг» – это целостная концепция управления, поддерживающая стратегию снижения затрат и реализующая функции планирования производства новых продуктов, превентивного контроля издержек и калькулирования целевой себестоимости в соответствии с рыночными реалиями.

Сама идея, положенная в основу концепции «таргет-костинг», не сложна и революционна одновременно. Японские менеджеры просто вывернули «наизнанку» традиционную формулу ценообразования:

$$\text{Себестоимость} + \text{Прибыль} = \text{Цена},$$

которая в концепции «таргет-костинг» трансформировалась в равенство:

$$\text{Цена} - \text{Прибыль} = \text{Себестоимость}.$$

Это простое решение позволило получить прекрасный инструмент превентивного контроля и экономии затрат ещё на стадии проектирования.

Система «таргет-костинг», в отличие от традиционных способов ценообразования, предусматривает расчёт себестоимости изделия, исходя из предварительно установленной цены реализации. Эта цена определяется с помощью маркетинговых исследований, т.е. фактически является ожидаемой рыночной ценой продукта или услуги.

Для определения целевой себестоимости изделия (услуги) величина прибыли, которую хочет получить фирма, вычитается из ожидаемой рыночной цены. Далее все участники производственного процесса – от менеджера до простого рабочего – трудятся над тем, чтобы спроектировать и изготовить изделие, соответствующее целевой себестоимости.

Инженерная разработка продукта на японских предприятиях, где концепция «таргет-костинг» прошла длительную «обкатку», отличается от подхода, доминирующего в западных компаниях. Например, процесс совершенствования продукта на Западе осуществляется следующим образом:

$$\text{Проектирование} > \text{Себестоимость} > \text{Перепроектирование}.$$

В Японии этот же процесс в соответствии с идеологией «таргет-костинг» приобретает другой вид:

В чём преимущество такого подхода? **Во-первых**, такой подход к разработке нового продукта обеспечивает поэтапное осмысление каждого нюанса, касающегося себестоимости. Менеджеры и служащие, стремясь приблизиться к целевой себестоимости, часто находят новые, нестандартные решения в ситуациях, требующих инновационного мышления.

Во-вторых, необходимость постоянно удерживать в голове целевую себестоимость ограждает инженеров от искушения применить более дорогостоящую технологию или материал, так как это неизбежно приведёт лишь к выходу на новый виток перепроектирования продукта.

Таким образом, весь производственный процесс, начиная с замысла нового продукта, приобретает инновационный характер, не выходя за рамки заранее установленных затратных ограничений.

Например, в автомобилестроительной отрасли Японии целевая себестоимость определяется не только для каждой новой модели, но и для каждой части проектируемого автомобиля. Дизайнеры разрабатывают пробный проект и пытаются выяснить, находится ли сметная себестоимость автомобиля в пределах целевой себестоимости. Если нет, то в проект вносятся необходимые изменения. Этот процесс продолжается до тех пор, пока не исчезает промежуток между сметной и целевой себестоимостью. Только после этого делают опытный образец автомобиля для испытаний.

Когда многократные изменения пробного проекта завершены и сметная себестоимость не превышает целевую, оформляется конечный вариант проекта, который передаётся в отдел производства. На протяжении первых месяцев производства фактические затраты, как правило, несколько превышают целевые из-за проблем, связанных с освоением новой модели, но затем, после выяснения причин отклонений и их ликвидации, всё приходит в норму.

Если схематически изобразить процесс управления по целевой себестоимости «таргет-костинг», можно увидеть, что «движение» к целевой себестоимости – двустороннее рис. 17.4.

С одной стороны, правильно определить целевую себестоимость изделия или услуги невозможно без глубокого маркетингового исследования текущего состояния рынка и его перспектив, а с другой – при-

ведение сметной себестоимости в соответствие с целевой себестоимостью предполагает наличие управленческого таланта у менеджеров, инженерной смекалки у проектировщиков и аналитического мышления у бухгалтеров – специалистов по управленческому учёту. Все эти люди связаны одной целью – ликвидировать разницу между сметной и целевой себестоимостью.

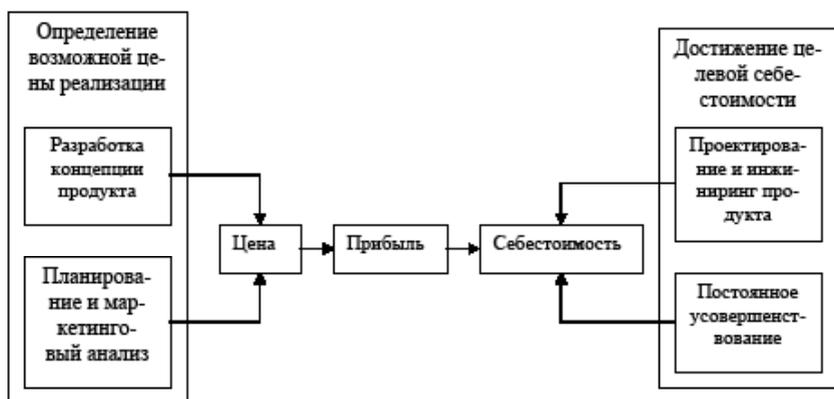


Рис. 17.4. Процесс управления по целевой себестоимости («таргет-костинг»)

Количественное вычисление величины целевого сокращения затрат осуществляется в четыре этапа:

1. Определение возможной цены реализации за единицу (элемент) рассматриваемой продукции или услуги.
2. Определение целевой себестоимости продукции (за единицу и в целом).
3. Сравнение целевой и сметной себестоимости продукции для определения величины необходимого (целевого) сокращения затрат.
4. Перепроектирование продукта и одновременное внесение улучшений в производственный процесс для достижения целевого сокращения затрат.

Для внедрения данного метода на российские предприятия необходимо:

- должно быть налажено тесное взаимодействие между разными подразделениями и работниками;
- коллектив должен быть единой командой, осведомлённой и воспринявшей цель своей совместной работы, действующей как единое целое.

Разбалансированность внутреннего механизма, амбициозные действия спорящих за влияние менеджеров, неадекватная корпоративная культура – вот главные симптомы неблагополучной организации, в которой внедрение «таргет-костинг» практически с самого начала обречено на провал.

Анализируя опыт использования «таргет-костинг» японскими и западными компаниями, можно выделить ещё несколько препятствий к реализации замыслов руководства организаций, решивших внедрять эту концепцию у себя.

Во-первых, время разработки нового продукта может неоправданно увеличиваться из-за многочисленных изменений в процессе проектирования. Поэтому всегда нужно знать, когда следует остановиться и прекратить исследования, ведь далеко не всякий задуманный продукт можно приспособить к рыночным условиям.

Во-вторых, неумелое применение концепции «таргет-костинг» может негативно сказываться на людях, находящихся под постоянным прессингом своих руководителей, стремящихся во что бы то ни стало достичь целевой себестоимости. Управленческое рвение менеджеров должно быть ограничено, иначе явный и неявный саботаж со стороны подчинённых будет просто неизбежен.

В-третьих, могут возникнуть конфликты между проектировщиками, усиленно стремящимися снизить производственную себестоимость продукта, и маркетологами, которые часто отказываются даже рассматривать предложения о снижении затрат на сбыт и продвижение продукции к конечному потребителю. Взаимное непонимание может достигнуть опасных пределов, если не будет вовремя погашено, а ещё лучше – предотвращено руководством.

Указанные негативные моменты всё же не следует воспринимать как неустранимое зло. Каждый недостаток организации может быть устранён, если он вовремя идентифицирован и осознан именно как устранимый недостаток. «Таргет-костинг» – это не «пятое колесо» в инструментарии современного менеджмента, это действенный способ предохранения от экономических неудач, который поможет бизнесмену сберечь деньги ещё до того, как они будут потрачены. Такая цель оправдывает затраченные на неё средства.

17.4. Контроллинг как целостная концепция управления прибылью

Дальнейшее развитие теории и практики управления затратами и обеспечения прибыльной деятельности предприятий привело к формированию в 1970-х годах в странах с рыночной экономикой контроллинга как целостной концепции экономического управления, ориентирующей руководителей крупных компаний на выявление всех шансов и рисков, которые связаны с получением прибыли. Сегодня контроллинг представляет собой функцию управления, без которой невозможно представить работу ни одной современной компании. Однако до настоящего времени и в теории и на практике существуют различные мнения и представления о понятии контроллинга. Совершенно ошибочно многие авторы в экономической литературе контроллинг отождествляют с контролем. На самом деле контроллинг охватывает не только функцию контроля.

В современном понятии **контроллинг** – это комплексная межфункциональная концепция управления, целью которой является систем учета, анализа, планирования, контроля и информационного обеспечения.

Контроллинг основан на принципах директ-костинга, но может также включать в себя элементы системы «Стандарт-кост» и подобных ей систем. Он шире двух названных систем, разнообразнее их по назначению, методам планирования, учета и анализа, степени использования информации. Контроллинг не ограничивается контролем издержек, составляющим основную функцию системы «Стандарт-кост» и рентабельности выпуска и реализации продукции, поставленных во главу угла в системе «Стандарт-костинг».

Он обеспечивает достижение поставленной предприятием цели (как правило, получение максимальной прибыли), хотя в определенные периоды могут быть избраны и другие ориентиры, например, завоевание

Контроллинг часто выполняет функции внутреннего контроля на предприятии, поддержания эффективности работы подразделений и организации в целом. В отличие от ревизии, он ориентирован на текущие результаты деятельности и не связан с документальной проверкой, необходимостью выхода на места совершения хозяйственных актов и операций.

Специфическим инструментом контролинга является **сумма покрытия**, которая показывает, какая часть выручки от реализации продукции (работ, услуг) по рыночным ценам остается у предприятия после вычитания из нее прямых переменных затрат на производство продукции, выполнение работ и оказание услуг.

Сумма покрытия включает в себя постоянные затраты предприятия и прибыль. Постоянные (условно-постоянные) затраты в основном известны. Они включают в себя общепроизводственные, общехозяйственные и коммерческие расходы. Их без большого труда можно определить в разрезе отдельных наименований изделий (работ, услуг) и производственных подразделений, так как их чаще всего рассчитывают косвенно в процентах к основной заработной плате производственных рабочих.

Вычитая из суммы покрытия, исчисленной для конкретного изделия. (работы услуги), постоянные (накладные) расходы можно определить прибыль от производства и реализации этого изделия (работы, услуги). Таким образом удастся без выполнения трудоемких учетных операций и громоздких расчетов оценить тот вклад, который вносит в покрытие постоянных затрат и формирование прибыли предприятия каждое изделие (работа, услуга) или производственное подразделение.

Разные изделия, продуктовые группы, модели, модификации или производственные подразделения предприятия вносят различный вклад в сумму покрытия предприятия. Поэтому этот идеальный показатель, выраженный в процентах, является важным критерием для обеспечения максимального экономического результата деятельности предприятия – прибыли.

С точки зрения особенностей формирования постоянных затрат можно выделить следующие уровни:

- изделия (работы, услуги);
- группы изделий (работ, услуг);
- места возникновения затрат;
- производственные подразделения;
- предприятие в целом.

Такое разделение правомерно для достаточно крупных предприятий. На мелких и средних предприятиях достаточно выделить две группы постоянных затрат – общепроизводственные и общехозяйственные, чтобы ускорить процесс принятия хозяйственных решений.

Пример расчета сумм покрытия и прибыли предприятия приведен в табл. 17.2.

Таблица 17.2

Расчет сумм покрытия и вклада изделий в образование прибыли предприятия

№ п/п	Показатели	Изделия (продуктовые группы)								Итого по предприятию	
		А		Б		В		Г		тыс. руб.	%
		тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%		
1.	Выручка от реализации продукции	100	100	300	100	500	100	200	100	1100	100
2.	Переменные затраты	60	60	180	60	340	68	80	40	660	60
3.	Сумма покрытия (стр. 1-2)	40	40	120	40	160	32	120	60	440	40
4.	Постоянные общепроизводственные расходы	20	20	70	23	110	22	120	60	320	29,1
5.	Сумма покрытия (стр. 3-4)	20	20	50	17	50	10	0	0	120	10,9
6.	Общепроизводственные расходы	—	—	—	—	—	—	—	—	70	6,4
7.	Прибыль (стр. 5-6)	—	—	—	—	—	—	—	—	50	4,5

Как видно из табл. 17.2, изделие Г наименее выгодно для предприятия, так как выручки от его реализации не хватает не только для образования прибыли, но и для покрытия общехозяйственных расходов, приходящихся на него. Изделия Б и В имеют одинаковую сумму покрытия – 50 тыс. руб. Однако сумма покрытия изделия В достигается при большей выручке. Видно также, что предприятию наиболее целесообразно развивать производство и сбыт изделия А, вклад которого в сумму покрытия предприятия наиболее высок.

Контроллинг особенно эффективен, когда функции управления предприятием делегированы его отделам и службам. В этом случае он помогает достичь максимально возможного результата деятельности предприятия.

В совокупности функций контролинга можно выделить предоставление информации, необходимой для управления, и функцию обоснования управленческих решений и их координации. Информацию для контролинга поставляют планирование, нормирование, учет и контроль, ориентированные на достижение цели, конечного результата деятельности предприятия. Эта информация включает в себя заданные (нормативные, плановые) и фактические данные, отклонения, выявленные средствами учета в разрезе подразделений.

Функция обоснования решений состоит в использовании данных анализа отклонений, ставок покрытия, общих результатов деятельности предприятия для выработки управленческих мер.

Таким образом, **контроллинг** – это деятельность, объединенных в определенную структуру субъектов (органов, руководителей, исполнителей), которая направлена на гарантированное достижение наиболее эффективным способом поставленных целей путем устранения «узких» мест, выявленных при исследованиях.

В рыночных условиях объемы продаж и цены подвержены колебаниям спроса и предложения, поэтому степень покрытия затрат доходами варьируется и по видам продукции (покупателям), и по группам расходов, и по отчетным периодам.

В умении предвидеть хозяйственную и коммерческую конъюнктуру, определить ожидаемую прибыль, выявить причины отклонения фактических расходов от запланированных, своевременно принять меры по регулированию этих отклонений и оптимизации соотношения затрат и результатов и заключается искусство экономического управления.

Контроллинг – одна из составляющих этого искусства.

Существует два уровня контролинга – стратегический и оперативный.

Стратегический контроллинг направлен на создание потенциала успеха, т.е. обеспечение долгосрочного существования предприятия. Основная его задача – отслеживание степени адаптации предприятия к окружающей среде, т.е. выявление целесообразности продолжения намеченных стратегических мероприятий в течение срока реализации стратегического плана.

Оперативный контроллинг направлен на достижение запланированного уровня дохода (прибыли). Его главной задачей является оценка

экономической эффективности производственных процессов, выявление «узких» мест, вызывающих отклонение ожидаемой (фактической) прибыли от запланированной.

Контроллингу присущ специфический **инструментарий**, т.е. взаимосвязанная совокупность методов получения, обработки, агрегирования, анализа, представления и использования разнообразной экономической информации.

«Экономической совестью» предприятия в системе контроллинга является **контроллер**. Между контроллингом как функцией и контроллером как носителем функции имеется принципиальное отличие. С точки зрения системы управления Контролинг является центральной задачей менеджмента. Каждый менеджер при выполнении своих задач выполняет также Функцию контроллинга. Контролинг как процесс и образ мышления возникает на пересечении деятельности менеджера и контроллера при их командной работе.

По своей сути контролинг не требует наличия на предприятии отдельной должности или сотрудника, он означает наличие определенной области задач, которые при необходимости могут выполняться различными сотрудниками или руководством компании. В таком случае в компании нет должности с названием «контроллер». В малых и средних компаниях функцию контроллера зачастую выполняет руководство компании или руководитель службы учета затрат.

Координационная задача контроллера состоит в том, чтобы «настроить» системы планирования и контроля на достижение стоящих перед компанией целей и обеспечить менеджмент необходимой для этого информацией. Роль контроллерам в системе планирования заключается в координации отдельных планов и организации общего процесса планирования. Как правило, сам контроллер планированием и контролем не занимается, поскольку этим занимаются менеджеры.

Главными задачами контроллера являются:

- формирование целей предприятия;
- поиск альтернативных решений на основе имеющейся информации;
- анализ экономической эффективности (особенно инвестиций и инноваций);
- координация разработки оперативных плановых смет;

- сравнение плановых показателей с фактическими и разработка предложений по преодолению отклонений;
- определение «узких» мест;
- создание систем информации для планирования и управления;
- консультирование руководителей предприятия по производственно-экономическим вопросам;
- производственно-экономическое обоснование информации других специализированных отделов.

Итак, **контроллер** совмещает многие функции экономических и производственных служб, увязывает и координирует их сточки зрения получения запланированного дохода, Контроллер – это внутренний консультант руководителей предприятия. Действовать эффективно он может, только находясь на высшем уровне управления, ибо ошибки, допущенные высшим звеном управления, в большинстве случаев не удастся компенсировать последующим звеньям.

17.5. Система бюджетирования в рамках планирования

17.5.1. Сущность, цели, задачи и функции бюджетирования

Контроллинг оказывает влияние на планирование как на центральный инструмент управления предприятием, особенно на эффективную координацию отдельных подпроцессов планирования и четкую ориентацию планирования на достижение прибыли. Именно конечный успех деловой активности – прибыль рассматривается сегодня предприятиями как центральный целевой показатель. Однако анализ процессов планирования свидетельствует о том, что последовательное и систематическое планирование прибыли на многих предприятиях отсутствует. В большей мере прослеживается концентрация на планировании отдельных акций (например, инвестиционных мероприятий). Отсутствуют, к примеру, задачи каждому структурному подразделению, которые указывали бы на требуемый от них вклад в суммарную прибыль предприятия. В таких условиях не могут осуществляться контроль и анализ отклонений, ориентированные на конечную прибыль, и не может быть проверено воздействие на нее тех или иных решений. Поэтому центральным элементом эффективной системы контроллинга должна быть

система планирования прибыли (**бюджетирование**), согласованная с хорошо продуманным процессом планирования отдельных акций.

Бюджетирование означает ориентацию всей деятельности предприятия на цели, имеющие стоимостное выражение. В этом случае в практике американского планирования, например, часто говорят о планировании прибыли (Profit Planning). При этом неуклонно соблюдается принцип установления для каждого структурного подразделения его вклада в итоговую прибыль предприятия. Во всей системе планирования бюджетирование направлено на достижение формальных целей, т.е. на целеустановки предприятия, выраженные в денежных величинах. В противоположность этому при планировании отдельных акций на первый план выдвигаются имущественные цели. Это объясняется тем, что обоснованное планирование стоимостных целевых величин возможно только при одновременном планировании соответствующих мероприятий. Система бюджетирования является подсистемой планирования и контроля, которой могут быть подчинены планирование и контроль, ориентированные на достижение формальных целей.

Бюджет — это план, сформулированный в стоимостных величинах, который с определенной степенью обязательности выполнения задается структурной единице с полномочиями принимать решения на определенный временной период. Исходя из этого, бюджеты можно классифицировать по следующим признакам.

1. Структурная единица с полномочиями принимать решения:

- горизонтальная дифференциация по функциям, продуктам, регионам или проектам;
- вертикальная дифференциация по уровням иерархии предприятия.

2. Срок действия: месячный бюджет; квартальный бюджет; годовой бюджет; многолетний бюджет.

3. Величина измерения: бюджет расходов; бюджет затрат; бюджет сумм покрытия; бюджет оборота.

Совокупность всех согласованных между собой бюджетов называют **бюджетной системой**.

Всякая система бюджетов позволяет предприятию осуществлять экономически обоснованное планирование и оперативный контроль за поступлением и расходованием денежных средств.

В финансовом отношении **бюджет** – это количественный план в денежном выражении, подготовленный и принятый на определенный период времени, содержащий:

- ожидаемую величину дохода, которая должна быть достигнута;
- предполагаемый объем расходов, который должен быть потрачен в течение этого периода;
- величину капитала, который необходимо привлечь для достижения заданной цели.

Бюджет, служит количественным и стоимостным выражением планов деятельности и развития организации, координирующим и конкретизирующим в цифрах проекты руководителей. Он представляет собой финансовый план будущих операций и используется для планирования, учета, контроля и оценки эффективности деятельности предприятия.

Бюджетирование непосредственно связано с управлением производством, финансовой деятельностью и управленческим учетом. Экономически эффективная деятельность организации может быть обеспечена только в том случае, если она имеет заранее заданные показатели затрат и результатов. Конечный успех деловой активности предприятия – **прибыль** рассматривается как центральный целевой показатель.

Бюджетирование означает ориентацию всей деятельности предприятия на увеличение прибыли. При эффективном планировании прибыли (бюджетирование) неуклонно соблюдается принцип установления для каждого структурного подразделения предприятия его вклада в итоговую прибыль.

Сущность бюджетирования состоит в разработке взаимосвязанных планов производственно-хозяйственной деятельности предприятия и его структурных подразделений с учетом текущих и стратегических целей их развития.

Бюджетирование дополняет традиционное планирование рядом процедур, предоставляя планированию следующие преимущества.

1. Повышается гибкость планирования. Дополнение различных планов системой смет и бюджетов позволяет отклоняться от плановых заданий в пределах, установленных бюджетом, когда это экономически целесообразно.

2. Бюджетирование способствует переводу структурных подразделений на полный внутрипроизводственный коммерческий (хозяйственный) расчет, который предполагает:

- установление прямой зависимости между потреблением ресурсов, эффективностью работы и доходами, которые предприятие самостоятельно формирует и которыми распоряжается;
- самостоятельное обеспечение технического, производственного, организационного и социального развития предприятия за счет собственных источников финансирования;
- полную экономическую ответственность владельцев предприятия и трудового коллектива за результаты производственно-хозяйственной деятельности, выполнение обязательств перед партнерами и бюджетом;
- самостоятельное формирование стратегии и тактики своего развития на основе потребностей рынка и установленных государством правил ведения производственно-хозяйственной деятельности.

3. Бюджетирование через систему финансовых рычагов и стимулов, а также типовых процедур и механизмов реализации обеспечивает проведение финансовой политики и оценку ее результативности.

Финансовый бюджет как инструмент управления предприятием не только охватывает финансовые результаты деятельности: доходы от продаж, производственные и финансовые расходы, движение денежных потоков, формирование и распределение прибыли предприятия и т.д., но и позволяет регулировать отношения между структурными подразделениями и внешним окружением предприятия.

Бюджетирование как система оперативного управления процессом реализации плана предприятия или его структурного подразделения выполняет важнейшие **функции**:

- 1) служит инструментом детализации планируемых параметров и доведения их до структурных подразделений и исполнителей;
- 2) выполняет функции контроля за ходом достижения планируемых показателей всеми участниками производственно-хозяйственной деятельности, представляя им все необходимые для этого средства;
- 3) предполагает возможность корректировки показателей первоначального плана;

4) координирует усилия всех участников производственно-хозяйственной деятельности, не допуская превышения расхода ресурсов над величиной, предусмотренной бюджетом, исключая при этом убытки.

Бюджетирование представляет собой **процесс** определения важнейших экономических параметров, механизм планирования движения ресурсов по всей технологической цепочке на будущий период. В информационном отношении – это система, объединяющая в единый комплекс процессы планирования, учета, контроля и анализа стоимостных показателей деятельности предприятия. Бюджет можно представить и как финансовый документ, созданный еще до начала выполнения производственной деятельности. Иногда его принято называть финансовым планом действий, прогнозом будущих финансовых операций. Бюджет должен отражать основные цели и задачи каждого подразделения, каждого центра ответственности и всего предприятия.

Бюджет в конечном виде – это сумма планируемых затрат и результатов, доходов и расходов, рассчитанных и скоординированных в соответствии с будущими планами и прогнозными оценками предстоящей деятельности предприятия.

Система бюджетного планирования, которую принято называть бюджетированием, включает в себя на каждом предприятии две важнейшие подсистемы составления бюджетов:

- финансовое (бюджетное) планирование деятельности на уровне всех структурных подразделений;
- сводное (комплексное) планирование деятельности на уровне всего предприятия.

Система бюджетного планирования на любом уровне предусматривает взаимодействие различных видов или элементов бюджетной деятельности:

- 1) обоснование структуры бюджетов;
- 2) непосредственное формирование бюджетов;
- 3) установление ответственности за исполнение бюджетов;
- 4) механизм согласования и утверждение бюджетов;
- 5) контроль и корректировка бюджетов.

Основными преимуществами бюджетного планирования в рыночных нестабильных условиях считаются:

- 1) ежемесячное планирование бюджетов структурных подразделений, что дает более точные показатели размеров и структуры затрат, чем иные существующие системы бухгалтерского учета;
- 2) предоставление большей самостоятельности структурным подразделениям в расходовании своих средств в рамках, утвержденных месячных бюджетов, что повышает заинтересованность персонала в успешном выполнении установленных заданий;
- 3) минимизация количества контрольных параметров бюджетов;
- 4) осуществление режима строгой экономии денежных средств предприятия, что является особо важным условием выхода из финансового кризиса многих отечественных предприятий.

Создание системы бюджетирования начинается с определения объектов бюджетирования предприятия, по которым будут вестись планирование, учет, анализ бюджетов и контроль за их исполнением. Объектами бюджетирования могут быть структурные подразделения предприятия, центры финансовой ответственности, направления бизнеса и бизнес-процессы, отдельные проекты.

В процессе составления бюджетов на предприятии следует выделять важнейшие центры ответственности или так называемые центры принятия управленческих решений:

- 1) центр по доходам, включающий такие службы, как маркетинговая, коммерческая, и другие управления;
- 2) центр по расходам, объединяющий проектные, производственные, ремонтные и другие службы;
- 3) центр финансовой ответственности, состоящий из финансовых, плановых и экономических управлений;
- 4) центр по инвестициям, включающий управление технического развития предприятия, службы по работе с персоналом и др.

Рассмотрим выделение центров ответственности на примере финансовой структуры предприятия, используемой в финансовом бюджетировании.

Финансовая структура предприятия формируется выделением центров финансовой ответственности в качестве объектов бюджетирования.

Центр финансовой ответственности (ЦФО) – это структурное подразделение или множество подразделений, осуществляющих определенный набор хозяйственных операций, оказывающих непосредствен-

ное воздействие на доходы и расходы от этих операций и отвечающих за реализацию поставленных перед ними целей, соблюдение уровней расходов в пределах, установленных лимитов и достижение определенного финансового результата их деятельности.

Выделение ЦФО возможно по нескольким признакам: сферам ответственности; продуктам производства и их группам; клиентам; центрам дохода; центрам затрат; центрам прибыли; центрам инвестиций.

Наиболее результативными ЦФО являются центры, сформированные по доходам, затратам, прибыли и инвестициям.

Центр дохода – центр финансовой ответственности, руководитель которого в пределах выделенного бюджета отвечает за максимизацию дохода от продаж, не имеет полномочий варьировать ценами и ограничен в расходовании средств (в рамках бюджета).

Центр затрат – центр финансовой ответственности, руководитель которого отвечает за выполнение своих функций в пределах установленного бюджета расходов. Обычно такие подразделения обеспечивают поддержку и обслуживание функций предприятия и непосредственно не выходят на финансовый результат, не приносят прибыль, а лишь могут способствовать росту прибыльности предприятия выполнением функций данного центра затрат и экономией расходов.

Центр прибыли – центр финансовой ответственности, по которому может быть рассчитан финансовый результат, Руководитель такого центра нацелен на максимизацию прибыли, рентабельности и для достижения этой цели может варьировать продажными ценами и затратами. Как правило, центром прибыли является организация в целом или дочерние предприятия.

Центр инвестиций – центр финансовой ответственности, результаты деятельности которого оцениваются на основании показателей эффективности использования активов.

Иногда выделяют **венчур-центры** – подразделения, внедряющие новые виды бизнеса. Эти новые виды бизнеса на начальном этапе могут не окупать расходов по их инвестированию. Они организуются на основе защищенного бизнес-плана нового направления деятельности, который предполагает возможности компенсации убытков нового, пока еще не окупающегося вида бизнеса за счет прибыли других подразделений организации.

ЦФО могут создаваться:

- из одного подразделения;
- объединением нескольких подразделений, когда экономически нецелесообразно планировать затраты каждого подразделения в отдельности. Руководитель такого ЦФО несет ответственность за результаты деятельности всех подразделений данного центра;
- выделением из одного подразделения нескольких ЦФО с индивидуальной ответственностью руководителей каждого из центров в отдельности.

17.5.2. Основные виды бюджетов, их содержание и структура

Состав, содержание бюджетов, взаимосвязи между ними зависят от объектов бюджетирования, форм и методов планирования, принятых на предприятии, а также специфики предприятия, Единой модели бюджета не существует, Каждое предприятие подходит к составлению бюджетов индивидуально.

В зависимости от значимости и уровня детализации информации выделяют основные, вспомогательные и специальные бюджеты.

Основные бюджеты содержат информацию о конечных показателях производственно-хозяйственной деятельности предприятия, его структурных подразделений и хозяйственных процессов. **Вспомогательные процессы** служат для детализации основных бюджетов, а **специальные** — для управления отдельными проектами.

В зависимости от методики составления выделяют частные, сводные и консолидированные бюджеты. **Частные бюджеты** охватывают отдельные ресурсы, процессы, виды деятельности или структурные подразделения. **В сводных бюджетах** интегрируется несколько частных бюджетов. **Консолидированные бюджеты** служат для планирования и управления деятельностью предприятия, в состав которого входят самостоятельные субъекты хозяйствования, например бюджет корпорации или картеля.

Бюджеты могут классифицироваться по другим признакам: построенные по принципу «снизу вверх» и «сверху вниз»; долгосрочные и краткосрочные; дискретные и непрерывные (скользящие); статичные и гибкие; одновариантные и предполагающие несколько вариантов развития событий и др.

Чаще всего объектом бюджетирования становятся хозяйственные операции, совершаемые над производственными и финансовыми ресурсами - соответственно выделяют операционные и финансовые бюджеты, которые являются основой системы бюджетов предприятия.

Операционные бюджеты в зависимости от содержания хозяйственных операций могут быть коммерческие, производственные, управленческие.

Основные операционные бюджеты включают в себя: бюджет продаж; бюджет производства продукции; бюджет производственных запасов; бюджет прямых материальных затрат; Бюджет прямых затрат на оплату труда производственных рабочих; бюджет производственных накладных расходов; бюджет коммерческих расходов; бюджет управленческих расходов.

Основной финансовый бюджет состоит из бюджета доходов и расходов; бюджета движения денежных средств; расчетного баланса.

К числу **вспомогательных финансовых бюджетов** можно отнести: налоговый бюджет; валютный бюджет; бюджеты кредиторской и дебиторской задолженности; кредитный бюджет; инвестиционный бюджет; бюджет финансовых операций и др.

Примером **специальных финансовых бюджетов** могут служить: бюджет НИОКР; бюджет нового строительства; бюджет технического перевооружения и реконструкции производства.

В соответствии с действующими методическими рекомендациями Правительства Российской Федерации по реформированию предприятий целесообразно создать в каждой организации следующую сквозную систему бюджетов, состоящую из ряда функциональных бюджетов:

- бюджет фонда оплаты труда;
- бюджет материальных затрат;
- бюджет потребления энергии;
- бюджет амортизации;
- бюджет прочих расходов; бюджет погашения кредитов;
- налоговый бюджет.

Предлагаемая система бюджетов полностью охватывает всю базу финансовых расчетов предприятия.

С бюджетом **фонда оплаты труда** связаны различные платежи во внебюджетные фонды: пенсионный, социального страхования, ме-

дицинского страхования, фонда занятости населения и часть налоговых отчислений. Бюджет **материальных затрат и потребления энергии** отражают основную часть платежей предприятия сторонним организациям. Бюджет **амортизации** в значительной мере определяют инвестиционную политику предприятия, и служит одним из источников пополнения оборотных средств предприятия. Бюджет **прочих расходов** позволяет экономить на сокращении наименее важных финансовых расходов. Бюджет **погашения кредитов и займов** позволяет своевременно осуществлять банковские операции в строгом соответствии с планом-графиком выплат. **Налоговый** бюджет включает все налоги и обязательные платежи в федеральный бюджет и бюджеты других уровней, а также во внебюджетные фонды. Этот вид бюджета составляется в целом по предприятию. Примерная схема бюджетов приведена в табл. 17.3.

Таблица 17.3

Система существующих бюджетов предприятия

Виды бюджетов	Структурные подразделения							Сводный бюджет
	1	2	3	4	5	6	7	
1. Фонд оплаты труда	ФОТ1	ФОТ2	ФОТ3	ФОТ4	ФОТ5	ФОТ6	ФОТ7	Сумма ФОТ
2. Материальные затраты	МЗ 1	МЗ 2	МЗ 3	МЗ 4	МЗ 5	МЗ 6	МЗ 7	Сумма МЗ
3. Энергопотребление	ЭП 1	ЭП 2	ЭП 3	ЭП 4	ЭП 5	ЭП 6	ЭП 7	Сумма ЭП
4. Амортизация	А 1	А 2	А 3	А 4	А 5	А 6	А 7	Сумма А
5. Прочие расходы	Пр 1	Пр 2	Пр 3	Пр 4	Пр 5	Пр 6	Пр 7	Сумма Пр
6. Итого	Σ 1	Σ 2	Σ 3	Σ 4	Σ 5	Σ 6	Σ 7	
7. Бюджет подразделений	Сумма цехов			Сумма служб		Сумма групп		Сумма БП
8. Кредитный бюджет								Сумма КБ
9. Налоговый бюджет								Сумма НБ
10. Сводный бюджет	Сводный бюджет равен сумме бюджетов подразделений, кредитного и налогового							Сумма СБ

При разработке бюджетов структурных подразделений и функциональных служб предприятий рекомендуется использовать метод **декомпозиции**, состоящий в том, что каждый бюджет более низкого уровня является подробной детализацией бюджета более высокого уровня, то есть бюджеты цехов входят в состав бюджета производства, а бюджеты производств образуют сводный бюджет предприятия,

Для каждого структурного подразделения должен быть разработан ежемесячный **сводный бюджет** по соответствующим статьям затрат. В табл. 17.4 приведен пример составления бюджета амортизации предприятия на один месяц.

В качестве исходных данных при разработке **годового сводного бюджета** предприятия используются следующие прогнозные показатели:

- денежная выручка от реализации продукции;
- обобщенные данные о постоянных издержках производства по основным видам продукции;
- средние данные о переменных издержках по каждой товарной группе;
- удельный вес бартера и взаимозачетов в общем объеме реализации продукции;
- планируемые налоговые выплаты;
- полученные банковские кредиты и сроки их возврата;
- суммарные данные по основным производственным и резервным фондам предприятия.

Таблица 17.4

Бюджет амортизации предприятия

Амортизационные отчисления	Плановые показатели		Фактические результаты		Отклонение	
	еже-дневно	на месяц	еже-дневно	на месяц	еже-дневно	на месяц
1. Капитальный ремонт						
2. Текущий ремонт						
Реновация, в том числе капитальство						
Итого						

В целях совершенствования текущего управления финансовыми потоками при составлении сводного бюджета предприятия необходимо иметь данные о сроках отгрузки продукции и времени ее оплаты, об объеме поставок продукции за предоплату, о поставках продукции с просроченной оплатой, о величине бартера и т.д. Наличие таких данных может служить основой прогнозирования реальных сроков поступления денежных средств в планируемом периоде (месяц, квартал, год).

Сводный бюджет предприятия состоит из доходной и расходной части. **Оптимальным** является такой бюджет, в котором доходы предприятия равны его расходам. Бюджет предприятия может быть как дефицитным, так и профицитным. **В дефицитном** бюджете расходы превышают доходы, **в профицитном** — доходы выше расходов предприятия.

Доходная часть бюджета составляется на основе разрабатываемых предприятием планов производства и реализации продукции, планов повышения прибыли и финансовых поступлений, а также других видов доходов. При этом необходимо учитывать остатки денежных средств на балансовых счетах предприятия. На основе этих данных разрабатываются сводный бюджет финансовых поступлений на месяц, квартал, год. Он служит основой для формирования расходной части бюджета предприятия на соответствующий контрольный период.

Расходная часть бюджета предприятия планируется на основе следующих данных:

- плана-графика налоговых выплат;
- бюджета фонда оплаты труда персонала;
- плана-графика платежей во внебюджетные фонды;
- бюджета материальных затрат;
- бюджета электроэнергии;
- плана-графика погашения кредитов;
- бюджета прочих расходов.

В отечественной рыночной практике очень часто происходит задержка платежей за отгруженную продукцию, а также имеют место взаимозачеты, встречные платежи, бартер и т.п. В таких случаях фактическая доходная часть бюджета по сравнению с плановой сокращается и поэтому возникает необходимость оперативного пересмотра и корректировки сводного бюджета предприятия.

Вышеприведенная система бюджетов в зависимости от целей бюджетирования может детализироваться или интегрироваться. Анализ практики бюджетного планирования показывает, что на предприятиях с высоким уровнем плановой работы все вышеназванные бюджеты представлены соответствующими разделами стратегического, тактического, оперативно-календарного и бизнес-планирования.

Структура бюджета может зависеть от специфики организации, принятой на предприятии учетной политики, формы планирования и других факторов, Единственное требование к структуре бюджета – наличие доходной и расходной части. Без них бюджет теряет свой смысл. Это очевидное требование часто игнорируется, и под бюджетом на некоторых предприятиях понимается любой плановый либо отчет-

ный документ, например план закупок товаров, в котором указываются поставщики, объемы закупок и сроки поставок.

17.5.3. Процесс бюджетирования

Поскольку бюджет – это количественное выражение плана предприятия в целом или отдельного его структурного подразделения, постольку бюджетирование является естественным продолжением процесса внутрифирменного планирования.

Процесс бюджетирования состоит из следующих этапов:

- 1) анализ запланированных в соответствии с принятой на предприятии формой планирования основных показателей производственно-хозяйственной деятельности;
- 2) составление номенклатуры дифференцированных и обобщающих показателей, необходимых для детализации плановых заданий, доведения их до исполнителей и обеспечения контроля;
- 3) составление бюджетной модели плана;
- 4) бюджетное планирование;
- 5) разработка мер по реализации планов и бюджетов;
- 6) контроль за исполнением системы бюджетов предприятия.

Рассмотрим коротко содержание основных этапов.

Анализ запланированных показателей. Критерием эффективности внутрифирменного планирования является степень его использования на практике при принятии текущих решений по управлению производственно-хозяйственной деятельностью. Однако на практике часто планы «не работают». При тщательном анализе выясняется, что они и не могут работать. Это происходит главным образом потому, что планы охватывают слишком длительный период, распространяются на очень большие объекты и сталкиваются с огромным числом случайных процессов и событий. Систем бюджетирования обеспечивает постоянную корректировку планов в соответствии с изменениями внешней среды и внутренних условий. Поэтому в традиционных планах предусматриваются только важнейшие ресурсы и объекты, которые в последствии могут быть детализированы в различных бюджетах. На данном этапе исследуется целесообразность такой детализации.

Составление номенклатуры дифференцированных и обобщающих показателей. На этом этапе проводится декомпозиция плановых показа-

телей в систему показателей бюджетирования, и осуществляются следующие направления деятельности:

- выделение структурных подразделений, включая линейные и функциональные звенья аппарата управления, отвечающих за реализацию определенных планов;
- проверка однородности плановых показателей каждого подразделения, недопущение разрыва связи между плановыми целями, задачами и ресурсами;
- рациональное распределение прав и ответственности на разных уровнях управления исходя из иерархии запланированной системы целей и показателей;
- установление последовательности и характера работ по достижению запланированных целей и показателей производственно-хозяйственной деятельности;
- оценка эффективности различных вариантов реализации планов;
- разбиение конечных целей производственно-хозяйственной деятельности и запланированных показателей на подцели, задачи, хозяйственные процессы и операции, конкретизация их в показателях работы структурных подразделений, центров формирования затрат, центров ответственности и т.п.

Составление бюджетной модели плана. Этот этап необходим, чтобы сформировать систему бюджетов для отражения в ней номенклатуры дифференцированных и обобщающих показателей, конкретизирующих определенный раздел плана. На данном этапе отдельные показатели группируются в разные бюджеты по ряду признаков: установление ответственности за достижение бюджетных показателей; возможность контроля за источниками доходов и расходов; последовательность разработки отдельных бюджетов; согласованность показателей разных бюджетов; возможность получения отчетной информации об исполнении бюджетов; установление приоритета бюджетов при использовании дефицитных ресурсов с максимальной выгодой; анализ причин невыполнения бюджетов; взаимодействие и мотивация персонала и т.д.

Бюджетное планирование предусматривает установление количественных значений планируемых показателей бюджетов. Это этап дальнейшей конкретизации планируемых показателей в рамках существующей на предприятии системы оперативно-календарного планирования.

На этом этапе детализируются доход от продаж, производственные, коммерческие и финансовые расходы, движение производственных ресурсов и денежных средств, формирование и использование прибыли и т.д.

Бюджетное планирование осуществляется по методологии и методике той формы планирования, для детализации которой предназначены бюджеты. Например, бюджеты распределения ресурсов, конкретизирующие стратегические планы, должны составляться по методике стратегического планирования, а бюджеты заработной платы производственных подразделений по методике тактического планирования средств на оплату труда работников. Только такой подход может обеспечить интеграцию планов и бюджетов.

Процесс бюджетного планирования должен сопровождаться внесением корректив в ранее составленные планы, это диктуется двумя причинами. Во-первых, момент составления планов и бюджетное планирование может разделять значительный отрезок времени, в течение которого произойдут изменения во внешней среде и внутренней структуре предприятия, что требует соответствующей адаптации плана. Во-вторых, более тщательная проработка плановых показателей в бюджете также может вызвать необходимость их пересмотра. В этом проявляется важнейшее требование к планированию: план не может дозвель над текущими решениями, но корректировки не могут изменить целевую ориентацию плана. Если возникает такая необходимость, то она должна решаться посредством повторной разработки плана, ибо в противном случае может нарушиться комплексность плана предприятия.

Разработка мер по реализации планов и бюджетов. На этом этапе задействуются все средства и методы бюджетирования:

- оперативный учет и анализ отклонений фактических результатов деятельности предприятия и его структурных подразделений от запланированных в бюджетах;
- принятие решений о компенсации допущенных отклонений;
- контроль за расходом производственных и финансовых ресурсов;
- прогнозирование последствий принятия текущих в области производственно-хозяйственной деятельности;
- проведение необходимых изменений в организационной, производственной и функциональной структуре управления предприятием;
- мотивация и стимулирование персонала;

- разработка мер по совершенствованию системы планирования и бюджетирования;
- кадровые перестановки и т.п.

Контроль за исполнением системы бюджетов предприятия рекомендуется применять двухуровневый. **Нижний** уровень предусматривает контролирование бюджетов структурных подразделений предприятия. **Верхний** уровень – контроль сводного бюджета предприятия. Основными элементами системы контроля являются:

- объекты – бюджеты структурных подразделений;
- предметы – отдельные характеристики и показатели состояния бюджета;
- субъекты – структурные подразделения предприятия, осуществляющие контроль за соблюдением бюджетов;
- технология – выполнение принятых процедур, контроля состояния бюджета.

Своевременный и объективный контроль за соблюдением расходной части комплексного бюджета позволяет успешно решать на каждом предприятии следующие важные финансовые задачи:

- 1) оперативное проведение анализа основных причин фактических отклонений от плановых показателей;
- 2) осуществление мероприятий по ликвидации непроизводительных затрат и выявление удорожающих факторов;
- 3) оформление и представление руководству предприятия аналитических материалов по исполнению сводного и функционального бюджетов;
- 4) оперативная корректировка бюджетных показателей структурных подразделений и в целом предприятия.

На отечественных предприятиях важнейшим направлением совершенствования бюджетного планирования должно стать создание и внедрение комплексной автоматизированной разработки бюджетов на базе компьютерной локальной сети, что позволяет оперативно получать полную ежедневную информацию об исполнении бюджета и вносить необходимые коррективы с целью максимального повышения управления финансовыми ресурсами на всех уровнях хозяйствования.

В конечном счете, система бюджетов должна быть направлена на повышение эффективности работы предприятия за счет целевой ориен-

тации и координации деятельности всех его подразделений, охвата всех ресурсов, выявления и оценки риска, повышения гибкости плана.

17.6. Контрольные вопросы

1. Какую роль выполняет экономист в автоматизированных системах планирования?
2. Какие основные компоненты входят в состав автоматизированных систем плановых расчетов?
3. Что представляет собой интегрированная автоматизированная система?
4. Какие планово-управленческие функции позволяет выполнять интегрированная автоматизированная система специалистам?
5. Что понимается под системой управления базой данных?
6. Какие работы входят в состав типового модуля операций с базой данных?
7. Что означает операция «сортировка» и как она выполняется?
8. Как осуществляется поиск необходимой информации в базах данных?
9. Какие системы автоматизированного планирования применяются на отечественных предприятиях?
10. Что такое сеть «Интернет» и как она используется в плановой деятельности?
11. Почему с переходом на рыночную экономику возросли роль и значение таких функций управления, как учет, анализ. Планирование, контроль?
12. В чем заключается смысл и значение системы «Стандарт-кост»?
13. Какова основная задача системы «Стандарт-кост» и каковы ее постулаты?
14. В чем заключается смысл, роль и значение системы «Директ-костинг»?
15. С какой целью организуется раздельный учет переменных и постоянных затрат?
16. Охарактеризуйте связь объема затрат с объемом производства?
17. Каким образом определяют объем производства, обеспечивающий безубыточную работу предприятия?
18. Дайте определение прогрессивных систем управления затратами.

19. Чем различается исчисление полных и неполных затрат на производство и реализацию продукции?
20. Раскройте понятие контролинга. Какие функции он выполняет?
21. Как исчисляется сумма покрытия, какие затраты она в себя включает?
22. Охарактеризуйте роль и значение контроллера в системе контролинга. Каковы его главные задачи?
23. Дайте характеристику методологии системы ABC, как разграничиваются хозяйственные операции в этой системе? Каковы преимущества этой системы?
24. Что представляет собой бюджетирование, в чем его сущность и основные преимущества?
25. Взаимодействие каких видов бюджетной деятельности предусматривает бюджетная система предприятия?
26. Разработку каких видов функциональных бюджетов предусматривают методические рекомендации Правительства РФ по реформированию предприятий?
27. Какая информация используется при разработке годового сводного бюджета предприятия?
28. Какие центры ответственности рекомендуется создавать на предприятии?
29. Из каких двух частей состоит сводный бюджет предприятия. Что они себя включают?
30. Назовите основные элементы системы контроля бюджетов, какие задачи она позволяет решать?

Библиографический список

1. Алексеева, М.М. Планирование деятельности фирмы / М.М. Алексеева. — М. : Финансы и статистика, 1997. — 248 с.
2. Алексеева, М.М. Планирование деятельности фирмы / М.М. Алексеева. — М. : Феникс, 1999. — 248 с.
3. Ансоф, И. Новая корпоративная стратегия / И. Ансоф. — СПб. : Питер Ком, 1999. — 416 с.
4. Афонин, И.В. Управление развитием предприятия: Стратег. менеджмент, инвестиции, цены : учеб. пособие / И.В. Афонин. — М. : Дашков и К, 2002.
5. Афилов, Э.А. Планирование на предприятии / Э.А. Афилов. — Минск : Высш.шк., 2001.
6. Бабук, И.М. Инвестиции: финансирование и оценка экономической эффективности / И.М. Бабук. — Минск : ВУЗ-ЮНИТИ, 1996. — 161 с.
7. Басовский, Л.Е. Прогнозирование и планирование в условиях рынка : учеб. пособие / Л.Е. Басовский. — М. : ИНФРА-М, 2003.
8. Бизнес-план : метод. материалы / под ред. Р.Г. Маниловского. — М. : Финансы и статистика, 1995.
9. Бизнес-планы : полное справочное рук-во / под ред. И.М. Степанова. — М. : Лаборатория Знаний, 2001.
10. Бухалков, М.И. Внутрифирменное планирование : учебник / М.И. Бухалков. — М. : ИНФРА-М, 1999. — 392 с.
11. Бухалков, М.И. Планирование на предприятии : учебник для вузов / М.И. Бухалков. — 3-е изд. исправ. — М. : ИНФРА-М, 2008. — 416 с.
12. Виленский, П.Л. Оценка эффективности инвестиционных проектов: Теория и практика : учеб.-практ. пособие / П.Л. Виленский [и др.]. — М. : Дело, 2001.
13. Горемыкин, В.А. Планирование на предприятии / В.А. Горемыкин [и др.]. — М. : Инф.- изд. дом «Филинь», 1999.
14. Гончарова, Э.А. Резервы снижения себестоимости / Э.А. Гончарова — Л. : ЛФЭИ, 1989.
15. Дугельный, А.П. Бюджетное управление предприятием / А.П. Дугельный, В.Ф. Комаров. — М. : Дело, 2003.
16. Ковелло, ДЖ.А.. Бизнес-планы : полное справочное руководство / ДЖ.А. Ковелло, Б.Дж. Хейзелгрэн ; пер.с англ. — М. : Бином, 1998.

17. Крушвиц, Л. Инвестиционные расчеты / Л. Крушвиц. – СПб. : Питер, 2001.
18. Прогнозирование и планирование в условиях рынка / под ред. Т.Г. Морозовой, А.В. Пулькина. – М. : ЮНИТИ-ДИАНА, 1999. – 318 с.
19. Ильин, А.И. Планирование на предприятии : учебник / А.И. Ильин. – Минск : Новое знание, 2003. – 4-е изд., стереотип. – 635 с. – (Экономическое образование).
20. Ильин, А.И. Планирование на предприятии : учебник / А.И. Ильин. – Минск : ООО «Новое знание», 2007. – 237 с
21. Ковалев, В.В. Введение в финансовый менеджмент / В.В. Ковалев. – М. : Финансы и статистика, 1999.
22. Пелих, А.С. Методы анализа, планирования и управления : учеб. пособие / А.С. Пелих [и др.]. – Ростов-на-Дону, 1999.
23. Прогнозирование и планирование в условиях рынка : учеб. пособие / под ред. Т.Г.Морозовой, А.В.Пикулькина. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 1999.
24. Сухова, Л.Ф. Практикум по разработке бизнес-плана и финансовому анализу предприятия : учеб. пособие / Л.Ф. Сухова, Н.А. Чернова. – М. : Финансы и статистика, 1999.
25. Стратегическое планирование / под ред. Э.А. Уткина. – М. : Ассоциация авторов и издателей «ТАНДЕМ» ; Изд-во ЭКСПО, 1998. – 319 с.
26. Тренев, Н.Н. Управление финансами / Н.Н. Тренев. – М. : Финансы и статистика, 1999. – 496 с.
27. Фольмут, Х.Й. Инструменты контролинга от А и Я / пер. с нем. ; под ред. М.Л. Лукашевича и Е.Н. Тихоненковой. – М. : Финансы и статистика, 1999. – 288 с.
28. Джай, К. Основы коммерческого бюджетирования : полное пошаговое руководство для нефинансовых менеджеров / К. Джай, Шим, Джойл Г Сигел. – СПб. : Питер, 1998.
29. Шапиро, В.Д. Управление проектами / В.Д. Шапиро [и др.]. – СПб. : Два Три, 1996. – 610 с.
30. Управление затратами на предприятии : учеб. пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. / В.Г. Лебедев [и др.] ; под общ. ред. Г.А.Краюхина. – СПб. : Издательский дом «Бизнес-пресса», 2004. – 256 с.

31. Методика анализа деятельности предприятий в условиях рыночной экономики : учеб. пособие / под ред. Г.А. Краюхина. — СПб. : СПбГИЭА, 1996. — 234 с.
32. Шанк, Джон К. Стратегическое управление затратами / пер. с англ. Джон К. Шанк, Виджей Говиндараджан. — СПб. : ЗАО «Бизнес-Микро», 1999.
33. Друри, К. Введение в управленческий и производственный учет / пер. с англ. К. Друри. — М. : Аудит ; ЮНИТИ, 1998.
34. Котляров, С.А. Управление затратами : учеб. пособие / С.А. Котляров. — СПб. : Питер, 2001.
35. Концепция контроллинга: Управленческий учет. Система отчетности. бюджетирование / пер. с нем. В. Толкача, С. Данишевич, М. Гавриша. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2005. — 269 с. — (Сер. «Модели менеджмента ведущих корпораций»).
36. Майер, Э. Контроллинг как система мышления и управления / пер. с нем. Ю.Г. Жукова и С.Н.Зайцева ; под ред.С.Н. Николаевой. — М. : Финансы и статистика, 1993.
37. Экономика предприятия / В.Я. Хрипач, Г.З. Суша, Г.К. Оноприенко ; под ред. В.Я. Хрипача. — Минск : Экономпресс, 2000. — 464 с.
38. Кибанов, А. Основы управления персоналом / А. Кибанов. — М. : Инфра-М, 2002.
39. Основы менеджмента : учеб. пособие / Л.И. Лукичёва [и др.]. — М. : Финансы и статистика, 2002.
40. Лукичёва, Л.И. Управление организацией : учеб. пособие / Л.И. Лукичёва. — М. : Омега-Л, 2004. — 360 с.
41. Лихачева, О.Н. Финансовое планирование на предприятии / О.Н. Лихачева. — М. : Проспект, 2003.
42. Мескон, М. Основы менеджмента / М. Мескон [и др.]. — М. : Дело, 2002.
43. Мурахтанова, Н.М. Менеджмент: учеб. пособие / Н.М. Мурахтанова. — Тольятти : ТГУ, 2003. — 391 с.
44. Мурахтанова, Н.М. Маркетинг : учеб. пособие / Н.М. Мурахтанова, Е.И. Еремина. — М.: Издательский центр «Академия» ; Мастерство, 2002. — 208 с.
45. Мурахтанова, Н.М. Маркетинг : учеб. пособие / Н.М. Мурахтанова. — Тольятти : ТГУ, 2003. — 225 с.

46. Рогожин, С. Теория организации / С. Рогожин. – М. : Экзамен, 2003.
47. Организация производства на предприятии : учебник для технических и экономических специальностей / О.Г.Туровец [и др.] ; под ред. О.Г. Туровца и Б.Ю. Сербиновского. – Сер. «Экономика и управление». – Ростов-на-Дону : Издательский центр МарТ, 2002. – 464 с.
48. Шепеленко, Г.И. Экономика, организация и планирование производства на предприятии : учеб. пособие для студентов экономических факультетов и вузов / Г.И. Шепеленко. – 4-е изд., доп. и перераб. – М. : ИКЦ «МарТ» ; Ростов-на-Дону: Издательский центр «МарТ», 2003. – 592 с.
49. Ример, М.И. Экономическая оценка инвестиций / М.И. Ример [и др.] ; под общ. ред. М. Римера. – СПб. : Питер, 2005. – 480 с. : ил. (Сер. «Учебное пособие»).
50. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (Вторая ред.) / Мин-во экономики РФ, Мин-во финансов РФ; ГК РФ по строительству, архитектуре и жилищной политике / рук. авт. кол.: В.В. Коссов, В.Н. Лившиц, А.Г. Шахназарова. – М. : Экономика, 2000.
51. Налоговый кодекс РФ. – М. : Изд-во «Экспо», 2003. – гл. 25.
52. Ример, М.И. Техничко-экономическое обоснование инвестиционного проекта : учеб.-метод. пособие / М.И. Ример [и др.]. – Самара : Изд-во Самар. гос. экон. акад., 2001.
53. Царев, В.В. Внутрифирменное планирование / В.В. Царев. – СПб. : Питер, 2002.

Содержание

Предисловие.....	3
Глава 11. ПЛАНИРОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСАХ.....	5
11.1. Цели, задачи и содержание планирования потребности в материально-технических ресурсах.....	5
11.2. Определение потребности предприятия в материально-технических ресурсах.....	9
11.3. Изучение рынка сырья и материалов.....	21
11.4. Планирование закупок материальных ресурсов.....	24
11.5. Контрольные вопросы.....	31
Глава 12. ПЛАНИРОВАНИЕ ИЗДЕРЖЕК ПРОИЗВОДСТВА И ЦЕН.....	32
12.1. Сущность себестоимости, её назначение и порядок формирования.....	32
12.2. Классификация производственных издержек и методы их отнесения на себестоимость продукции.....	37
12.3. Цели, задачи и содержание планирования издержек.....	40
12.4. Состав затрат, включаемых в плановую себестоимость продукции, работ, услуг.....	44
12.5. Расчет плановых калькуляций себестоимости продукции.....	48
12.6. Планирование сметы затрат на производство продукции.....	59
12.7. Методы калькулирования себестоимости продукции.....	66
12.8. Планирование себестоимости товарной и реализуемой продукции.....	77
12.9. Планирование снижения себестоимости продукции.....	78
12.10. Планирование и регулирование рыночных цен.....	88
12.11. Контрольные вопросы.....	98
Глава 13. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРИБЫЛИ И РЕНТАБЕЛЬНОСТИ..	100
13.1. Виды прибыли. Расчет плановой прибыли.....	100
13.2. Распределение прибыли.....	106
13.3. Планирование показателей рентабельности.....	110
Глава 14. ФИНАНСОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.....	116
14.1. Сущность, цели, задачи и функции финансового планирования.....	116

14.2. Основные виды финансового планирования.....	119
14.3. Методика разработки финансового плана.....	123
Глава 15. СОЦИАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.....	155
15.1. Социальная ориентированность экономики России.....	155
15.2. Социальная политика в организации.....	157
15.3. «Портфель» планов социального обеспечения.....	162
15.4. Контрольные вопросы.....	166
Глава 16. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПЛАНОВ.....	168
16.1. Показатели экономической эффективности.....	168
16.2. Выбор критерия экономической эффективности.....	174
16.3. Методика расчета показателей эффективности планов-проектов.....	179
16.4. Экономическая оценка качества планов.....	183
16.5. Контрольные вопросы.....	189
Глава 17. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ.....	193
17.1. Основные направления совершенствования системы планирования.....	193
17.2. Применение автоматизированных систем управления планированием производства.....	197
17.3. Применение современных систем управления затратами.....	203
17.4. Контроллинг как целостная концепция управления прибылью.....	215
17.5. Система бюджетирования в рамках планирования.....	220
17.6. Контрольные вопросы.....	236
Библиографический список.....	238

Учебное издание

Нина Михайловна *Мурахтанова* ?
Наталья Васильевна *Александрова*

ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Учебное пособие

Часть 2

В авторской редакции

Вёрстка: *Л.В. Сызганцева*
Дизайн обложки: *Г.В. Карасева*

Подписано в печать 18.12.2008. Формат 60x84/16.
Печать оперативная. Усл. п. л. 15,3. Уч.-изд. л. 14,2.
Тираж 100 экз. Заказ № 2-212-08.

Тольяттинский государственный университет
445667, г. Тольятти, Белорусская, 14