

ОБЩИЙ АУДИТ

ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Керимов В.Э., д.э.н., проф., Сухов Р.А., к.э.н., доц.,
Селиванов П.В., ст. преподаватель, Епифанов А.А.,
асп., Крапива Д.В., асп.

Международный университет бизнеса и управления

ВВЕДЕНИЕ

На производственных предприятиях самой сложной и ответственной сферой управления является управление производственными процессами, поскольку на эту сферу приходится основная часть затрат предприятия. В то же время именно в этой сфере создается основа жизнедеятельности предприятия.

Рыночные отношения требуют постоянного совершенствования как самого производства, так и процессов управления им. Важнейшим фундаментом управления производством, основным поставщиком информации для него в настоящее время выступает управленческий учет.

Управленческий учет предназначен для решения внутренних задач управления организацией и является ее «ноу-хау». В отличие от финансового, управленческий учет субъективен и конфиденциален, но именно он несет основную нагрузку обеспечения принятия управленческих решений, и им занимаются профессионалы высокого уровня. В этом его большое преимущество, так как именно на стыках наук, при использовании разных научных методов происходят существенные прорывы к новым знаниям и технологиям.

В настоящее время коммерческие организации, функционируя в условиях острой конкуренции, испытывают необходимость в организации действенной системы управленческого учета. В связи с этим проблема его внедрения в отечественную учетную практику приобретает первостепенное значение.

В целом, настоящая работа посвящена построению действенной системы управленческого учета производственной деятельности в коммерческих организациях. Содержащиеся в ней рекомендации могут содействовать повышению эффективности производственной деятельности, усилению контроля, аналитичности и достоверности исчисляемых показателей и более полному выявлению и использованию резервов повышения рентабельности хозяйственной деятельности.

1. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ЕЕ МЕСТО В УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ ОРГАНИЗАЦИИ

Производственный процесс и основные принципы его организации

Производственный процесс - это процесс воспроизводства материальных благ и производственных отношений.

Производственный процесс является совокупностью процессов труда и естественных процессов, необходимых для изготовления определенного вида продуктов.

Процесс создания продукта является результатом соединения целесообразной деятельности (или самого труда), предметов труда и средств труда.

В зависимости от назначения, продукция может выпускаться в основном производстве или во вспомогательном.

Основное производство предназначено для изготовления той продукции, для выпуска которой создана данная организация. Продукция основного производства предназначена для реализации на сторону, и потому они имеют решающее значение в целом для организации. К изделиям основного производства относятся изделия, предназначенные для товарной продукции.

Вспомогательные производства предназначены для того, чтобы обеспечить нормальную работу основных производств путем предоставления им определенного вида услуг или выполнения работ. Во вспомогательных производствах для нужд основного производства могут вырабатываться электроэнергия, сжатый воздух, холод, пар, приспособления, осуществляться ремонт оборудования, изготовление тары и т.п.

В зависимости от структуры и организации управления производством существуют организации с цеховой и бесцеховой структурой управления.

Каждое производство или его отдельная часть (станция, передел), выделенная организационно, называется цехом. В соответствии с подразделением промышленного производства на основное и вспомогательное различают цехи основного и вспомогательного производств.

Цех является основной структурной единицей промышленной организации, обособленной в административном (связанным с управлением), а нередко и в территориальном отношении.

На мелких предприятиях преимущественно применяется бесцеховая структура управления, при которой вместо цехов основного и вспомогательного производств организуются производственные участки – отдельные функциональные звенья, занимающиеся выполнением определенных заданий по обработке изделия.

Согласно роли в общем процессе изготовления готовой продукции выделяют следующие производственные процессы:

- основные, направленные на изменение основных параметров труда и придание им свойств готовых продуктов. При этом производственный процесс связан либо с реализацией какой-либо стадии обработки предмета труда, либо с изготовлением детали готового изделия;
- вспомогательные, создающие условия для нормального хода основного процесса производства (изготовление инструмента для нужд своего производства, ремонт технологического оборудования и т.п.);
- обслуживающие, предназначенные для перемещения (транспортные процессы), хранения в ожидании последующей обработки (складирование), контроля (контрольные операции), обеспечения материально-техническими и энергетическими ресурсами и т.п.;
- управленческие, связанные с разработкой и принятием решения, регулированием и координацией хода производства, контролем за точностью реализации программы, анализом и учетом проведенной работы. Эти процессы часто переплетаются с ходом производственных процессов.

Основные процессы в зависимости от стадии изготовления готового изделия делят на заготовительные, обрабатывающие, сборочно-отделочные. Заготови-

тельные процессы, как правило, весьма разнообразны. Например, на машиностроительном заводе они включают раскрой металла, литейные, кузнечные и прессовые операции; на швейной фабрике – декатировку и раскрой ткани; на химическом комбинате – очистку сырья, доведение его до нужной концентрации и т.п. Продукция заготовительных цехов используется в разных обрабатывающих подразделениях. Обрабатывающие цехи представлены в машиностроении – металлообрабатывающими цехами; в швейной промышленности – пошивочными; в металлургии – доменными, прокатными; в химическом производстве – процессом крекинга, электролиза и т.п. Сборочно-отделочные процессы в машиностроении представлены сборкой и окраской; в текстильной промышленности – окрасочно-отделочными процессами; в швейной – отделкой и т.п.

Целью **вспомогательных процессов** является изготовление продукции, которая используется в основном процессе, но не входит в состав готового продукта. Например, изготовление инструмента для собственных нужд, производство энергии, пара, сжатого воздуха для своего производства; производство запасных частей для собственного оборудования и его ремонт и т.п. Состав и сложность вспомогательных процессов зависят от особенностей состава материально-технической базы предприятия. Увеличение номенклатуры, разнообразие и усложнение готового продукта, повышение технической оснащенности производства вызывают необходимость расширения состава вспомогательных процессов: изготовления моделей и специальных приспособлений, развития энергетического хозяйства, увеличения объема работ ремонтного цеха.

Основными тенденциями организации **обслуживающих процессов** являются максимальное совмещение с основными процессами и повышение уровня их механизации и автоматизации. Такой подход позволяет проводить автоматизированный контроль в процессе основной обработки, непрерывное перемещение предметов труда по технологическому процессу, непрерывную автоматизированную передачу предметов труда к рабочим местам и т.п.

Особенностью современных орудий труда является органическое включение в их состав, наряду с рабочим, двигательного и передаточного управляющего механизма. Это характерно для автоматизированных поточных линий, станков с числовым программным управлением и т.п. Особенно органично в производственный процесс вписываются **управленческие воздействия** при внедрении автоматизированных систем управления технологическим процессом и использовании микропроцессорной техники. Повышение уровня автоматизации производства и, в частности, широкое использование робототехники приближает управленческие процессы непосредственно к производству, органически включает их в основной производственный процесс, повышая его гибкость и надежность.

По **характеру воздействия** на предмет труда выделяют процессы:

- *технологические*, в ходе которых происходит изменение предмета труда под воздействием живого труда;
- *естественные*, когда меняется физическое состояние предмета труда под влиянием сил природы (они представляют собой перерыв в процессе труда).

В современных условиях доля естественных процессов значительно сокращается, так как с целью интенсификации производства они последовательно переводятся в технологические.

Технологические производственные процессы классифицируются по методам превращения предметов труда в готовый продукт на: механические, химические, монтажно-демонтажные (сборочно-разборочные) и консервационные (смазка, покраска, упаковка и т.п.). Эта группировка служит базой для определения состава оборудования, методов обслуживания и пространственной его планировки.

По **формам взаимосвязи** со смежными процессами различают:

- *аналитические*, когда в результате первичной обработки (расчленения) комплексного сырья (нефть, руда, молоко и т.п.) получают различные продукты, которые поступают в различные процессы последующей обработки;
- *синтетические*, осуществляющие соединение полуфабрикатов, поступивших из разных процессов, в единый продукт;
- *прямые*, создающие из одного вида материала один вид полуфабрикатов или готового продукта.

Преобладание того или иного вида процессов зависит от особенностей исходного сырья и готового продукта, т.е. от отраслевых особенностей производства. Аналитические процессы типичны для нефтеперерабатывающей и химической промышленности, синтетические – для машиностроения, прямые – для простых малопередельных процессов производства (например, кирпичное производство).

По **степени непрерывности** производственные процессы подразделяются на:

- непрерывные;
- дискретные (прерывные).

По **масштабам** различают производства:

- *массовые* – это производство при большом масштабе непрерывно повторяющейся однородной продукции в течение длительного периода времени при строгой повторяемости производственного процесса на всех участках, линиях и рабочих местах. К таким производствам относят хлебопекарное, колбасное, пивоваренное производства и др.;
- *серийные* – при широкой номенклатуре постоянно повторяющихся видов продукции, когда за рабочими местами закрепляется несколько операций, выполняемых в определенной последовательности; часть работ может выполняться непрерывно, часть – в течение нескольких месяцев в году; состав процессов носит повторяющийся характер. К серийному производству относятся организации, занятые изготовлением продукции отдельными партиями или сериями. Серийное производство часто подразделяют на мелкосерийное, среднесерийное и крупносерийное;
- *индивидуальные* – занятые выполнением индивидуальных заказов при постоянно меняющейся номенклатуре изделий, когда рабочие места загружаются различными операциями, выполняемыми без какого-либо определенного чередования. Большая доля процессов носит уникальный характер, в этом случае процессы не повторяются. Например, индивидуальный пошив обуви или одежды, выпечка отдельных видов кондитерских изделий по заказам покупателей и др.

По характеру вырабатываемой продукции различают также простое производство и сложное.

Производство, состоящее из одного передела и предназначенное для производства одного вида продукции, называется *простым производством*.

Производство же, состоящее из ряда переделов и предназначенное для изготовления нескольких видов продукции, называется *сложным*. При этом в сложном производстве после каждого передела выпускается полуфабрикат и лишь в последнем переделе выпускается готовая продукция.

В зависимости от движения материалов и полуфабрикатов, организации труда, расстановки рабочих и оборудования, увязки работы на отдельных участках производства различают непоточную (групповую) и поточную организацию производства.

При *непоточной организации* производства, как правило, применяется групповая расстановка оборудования. При этом на каждой группе оборудования выполняется одна или несколько отдельных операций, не имеющих законченного характера. Детали при этом передаются от одной группы оборудования к другой. Часто бывает так, что детали по несколько раз возвращаются к одной и той же группе оборудования, а это ведет к значительному увеличению длительности производственного процесса. Поэтому более экономичной является поточная организация производства.

При *поточной организации* все оборудование и рабочие места установлены по ходу технологического процесса в виде отдельных линий, причем на каждой поточной линии выполняется полный цикл операций, связанных с обработкой деталей или изготовлением той или иной продукции. Поэтому на каждой поточной линии процесс обработки завершается выпуском деталей или готовой продукции.

При поточной организации производства основные затраты (расход материалов, амортизация оборудования, расход силовой энергии, затраты на оплату труда и др.) можно учитывать по каждой поточной и автоматической линии в зависимости от конкретных особенностей производства.

Особое место в производственном процессе занимает опытное производство, где отрабатываются конструкция и технология изготовления новых, вновь осваиваемых изделий.

В условиях сложного динамичного современного производства практически невозможно найти предприятие с одним типом производства. Как правило, на одном и том же предприятии и особенно в объединении имеются цехи и участки массового производства, где выпускаются стандартные и унифицированные элементы изделий и полуфабрикаты, и серийные участки, на которых изготавливаются полуфабрикаты ограниченного применения. Вместе с тем все чаще возникает необходимость формирования участков индивидуального производства, где изготавливаются особые части изделия, отражающие его индивидуальные характеристики и требующие выполнения специального заказа. Таким образом, в рамках одного производственного звена имеют место все типы производства, что определяет особую сложность их сочетания в процессе организации.

Рациональная организация производства требует соблюдения следующих основных принципов.

Принцип пропорциональности, который предполагает соответствие пропускной способности (относительной производительности в единицу времени) всех подразделений предприятия цехов, участков, отдельных рабочих мест по выпуску готовой продукции. Степень пропорциональности производства σ может быть

охарактеризована величиной отклонения пропускной способности (мощности) каждого передела от запланированного ритма выпуска продукции:

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^m \frac{(h - h_2)^2}{m}},$$

где

m – количество переделов или стадий изготовления продукта;

h – пропускная способность отдельных переделов;

h_2 – запланированный ритм выпуска продукции (объем производства по плану).

Пропорциональность производства исключает перегрузку одних участков, т.е. возникновение узких мест, и недоиспользование мощностей в других звеньях и является предпосылкой равномерной работы предприятия, т.е. обеспечивает бесперебойный ход производства.

Базой соблюдения пропорциональности является правильное проектирование предприятия, оптимальное сочетание основных и вспомогательных производственных звеньев. Однако при современных темпах обновления производства, быстрой сменяемости номенклатуры производимой продукции и сложной кооперации производственных звеньев задача поддержания пропорциональности производства становится постоянной. С изменением производства меняются взаимоотношения между производственными звеньями, загрузка отдельных переделов. Перевооружение определенных подразделений производства изменяет установившиеся пропорции в производстве и требует повышения мощности смежных участков.

Одним из методов поддержания пропорциональности в производстве является оперативно-календарное планирование, которое позволяет разрабатывать задания для каждого производственного звена с учетом, с одной стороны, комплексного выпуска продукции, а с другой – наиболее полного использования возможностей производственного аппарата. В этом случае работа по поддержанию пропорциональности совпадает с планированием ритмичности производства.

Пропорциональность в производстве поддерживает также своевременной заменой орудий труда, повышением уровня механизации и автоматизации производства, путем изменений в технологии производства и т.д. Это требует системного подхода к решению вопросов реконструкции и технического перевооружения производства, планирования освоения и пуска новых производственных мощностей.

Усложнение продукции, использование полуавтоматического и автоматического оборудования, углубление разделения труда увеличивают число параллельно проводимых процессов по изготовлению одного продукта и требует дополнения принципа пропорциональности принципом параллельности.

Принцип параллельности, под которым понимается одновременное выполнение отдельных частей производственного процесса применительно к разным частям общей партии деталей. Чем шире фронт работ, тем меньше при прочих равных условиях длительность изготовления продукции. Параллельность реализуется на всех уровнях организации. На рабочем месте параллельность обеспечивается совершенствованием структуры технологической операции, и в

первую очередь технологической концентрацией, сопровождающейся многоинструментальной либо многопредметной обработкой. Параллельность в выполнении основных и вспомогательных элементов операции заключается в совмещении времени машинной обработки со временем установки и съема деталей, контрольных промеров, загрузки и выгрузки аппарата с основным технологическим процессом и т.п. Параллельное выполнение основных процессов реализуется в многопредметной обработке деталей, одновременном выполнении сборочно-монтажных операций над одинаковыми или различными объектами.

Уровень параллельности производственного процесса может быть охарактеризован при помощи коэффициента параллельности K_{Π} , исчисляемого как соотношение длительности производственного цикла при параллельном движении предметов труда $T_{\Pi.ц}$ и фактической его длительности $T_{ц}$:

$$K_{\Pi} = \frac{\sum_{i=1}^n T_{\Pi.ц}}{\sum_{i=1}^n T_{ц}},$$

где

n — количество переделов.

В условиях сложного многозвенного процесса изготовления продукции все большее значение приобретает **принцип непрерывности производства**, который обеспечивает ускорение оборачиваемости средств. Повышение непрерывности — важнейшее направление интенсификации производства. На рабочем месте она достигается в процессе выполнения каждой операции путем сокращения вспомогательного времени (внутриоперационных перерывов) на участке и в цехе при передаче полуфабриката с одного рабочего места на другое (межоперационных перерывов) и на предприятии в целом, сведения перерывов до минимума в целях максимального ускорения оборачиваемости материально-энергетических ресурсов (межцехового прослеживания).

Непрерывность работ в пределах операции обеспечивается, прежде всего, совершенствованием орудий труда — введением автоматической переналадки, автоматизацией вспомогательных процессов, использованием специальной оснастки и приспособлений.

Сокращение межоперационных перерывов связано с выбором наиболее рациональных методов сочетания и согласования частичных процессов во времени. Одними из предпосылок сокращения межоперационных перерывов являются применение непрерывных транспортных средств, использование в процессе производства жестко взаимосвязанной системы машин и механизмов, применение роторных линий. Степень непрерывности производственного процесса может быть охарактеризована коэффициентом непрерывности K_H , исчисляемым как соотношение длительности технологической части производственного цикла $T_{ц.тех}$ и продолжительности полного производственного цикла $T_{ц}$:

$$K_H = \frac{\sum_{i=1}^m T_{ц.тех}}{\sum_{i=1}^m T_{ц}},$$

где

m — общее количество переделов.

Непрерывность производства рассматривается в двух аспектах: непрерывного участия в процессе производства предметов труда — сырья и полуфабрикатов — и непрерывной загрузки оборудования и рационального использования рабочего времени. Обеспечивая непрерывность движения предметов труда, одновременно необходимо свести к минимуму остановки оборудования для переналадки, в ожидании поступления материалов и т.п. Это требует повышения однообразия работ, выполняемых на каждом рабочем месте, а также использования быстро переналаживаемого оборудования (станков с программным управлением), копировальных станков и т.д.

Одной из предпосылок непрерывности производства является прямоточность в организации производственного процесса, которая представляет собой обеспечение кратчайшего пути прохождения изделием всех стадий и операций производственного процесса — от запуска в производство исходных материалов и до выхода готовой продукции. Прямоточность характеризуется коэффициентом $K_{\Pi P}$, представляющим соотношение длительности транспортных операций $T_{\Pi P}$ к общей продолжительности производственного цикла $T_{ц}$:

$$K_{\Pi P} = 1 - \frac{\sum_{i=1}^j T_{\Pi P}}{\sum_{i=1}^n T_{ц}},$$

где

j — количество транспортных операций.

В соответствии с этим требованием взаимное расположение зданий и сооружений на территории предприятия, а также размещение в них основных цехов должны соответствовать требованиям производственного процесса. Поток материалов, полуфабрикатов и изделий должен быть поступательным и кратчайшим, без встречных и возвратных движений. Вспомогательные цехи и склады должны размещаться как можно ближе к обслуживаемым ими основным цехам.

Для обеспечения полного и эффективного использования оборудования, материально-энергетических ресурсов и рабочего времени важное значение имеет ритмичность производства, являющаяся основополагающим принципом его организации.

Принцип ритмичности предполагает равномерный выпуск продукции и ритмичный ход производства. Уровень ритмичности может быть охарактеризован коэффициентом K_P , который определяется как сумма отрицательных отклонений достигнутого выпуска продукции от заданного плана

$$K_P = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n A}{\Pi},$$

где

$\sum A$ — сумма ежедневно недоданной продукции;

n — длительность планового периода, дни;

Π — плановый выпуск продукции.

Равномерный выпуск продукции означает изготовление в равные промежутки времени одинакового или постепенно возрастающего количества продукции. Ритмичность производства выражается в повторении

через равные промежутки времени частных производственных процессов на всех стадиях производства и осуществлении на каждом рабочем месте в равные промежутки времени одинакового объема работ, содержание которых в зависимости от метода организации рабочих мест может быть одинаковым или различным.

Ритмичность производства – одна из основных предпосылок рационального использования всех его элементов. При ритмичной работе обеспечиваются полная загрузка оборудования, нормальная его эксплуатация, улучшается использование материально-энергетических ресурсов, рабочего времени.

Обеспечение ритмичной работы является обязательным для всех подразделений производства – основных, обслуживающих и вспомогательных цехов, материально-технического снабжения. Неритмичная работа каждого звена приводит к нарушению нормального хода производства.

Порядок повторения производственного процесса определяется *производственными ритмами*. Необходимо различать ритм выпуска продукции (в конце процесса), операционные (промежуточные) ритмы, а также ритм запуска (в начале процесса). Ведущим является ритм выпуска продукции. Он может быть длительно устойчивым только при условии, если соблюдаются операционные ритмы на всех рабочих местах. Методы организации ритмичного производства зависят от особенностей специализации предприятия, характера изготавливаемой продукции и уровня организации производства. Ритмичность обеспечивается организацией работы во всех подразделениях предприятия, а также своевременной его подготовкой и комплексным обслуживанием.

Современный уровень научно-технического прогресса предполагает соблюдение гибкости организации производства. Традиционные принципы организации производства ориентированы на устойчивый характер производства – стабильную номенклатуру продукции, специальные виды оборудования и т.п. В условиях быстрого обновления номенклатуры продукции меняется технология производства. Между тем, быстрая смена оборудования, перестройка его планировки вызвали бы неоправданно высокие затраты, и это явилось бы тормозом технического прогресса. Невозможно также часто менять производственную структуру (пространственную организацию звеньев). Это выдвинуло новое требование к организации производства – гибкость. В поэлементном разрезе это означает прежде всего быструю переналаживаемость оборудования. Достижения микроэлектроники создали технику, способную к широкому диапазону использования и производящую в случае необходимости автоматическую самоподналадку.

Использование типовых процессов выполнения отдельных стадий производства дает широкие возможности повышения гибкости организации производства. Хорошо известно построение переменного-поточных линий, на которых без их перестройки может изготавливаться различная продукция. Так, сейчас на обувной фабрике на одной поточной линии изготавливаются различные модели женской обуви при однотипном методе крепления низа; на автосборочных конвейерных линиях без переналадки происходит сборка машин не только разной расцветки, но и модификации. Наибольший

эффект дает создание гибких автоматизированных производств, основанных на применении роботов и микропроцессной техники. Большие возможности в этом плане обеспечивает стандартизация полуфабрикатов. В таких условиях при переходе на выпуск новой продукции или освоении новых процессов нет необходимости перестраивать все частичные процессы и звенья производства.

Принцип комплексности сквозного характера производства также является важнейшим принципом современной организации производства. Современные процессы изготовления продукции характеризуются сращиванием и переплетением основных, вспомогательных и обслуживающих процессов, при этом вспомогательные и обслуживающие процессы занимают все большее место в общем производственном цикле. Поэтому все более необходимой становится регламентация технологии и организации выполнения не только основных, но и вспомогательных и обслуживающих процессов производства.

На организацию производственного процесса, кроме того, большое влияние оказывает также сезонность производства, объем и разнообразие выпускаемой продукции, уровень концентрации и специализации производства и другие факторы.

1.2. Система управления производственной деятельностью

Система управления производственной деятельностью представляет собой совокупность взаимосвязанных функций и структурных элементов, обеспечивающих реализацию предприятием производственных задач и целей.

Управление производственной деятельностью, в первую очередь, осуществляется через совокупность функций. Они многообразны и могут касаться различных объектов, видов деятельности, задач и др. В этой связи функции управления можно классифицировать по следующим признакам:

- по признаку управляемого объекта: предприятие, цех, участок, бригада, агрегат (рабочий);
- по признаку деятельности: экономическая, организационная, социальная;
- по признаку однородности: общие, специальные;
- по содержанию труда: научные исследования, подготовка производства, оперативное управление, снабжение и сбыт, технико-экономическое планирование и анализ, бухгалтерский учет, управление кадрами, планирование и учет труда и заработной платы, планирование и учет финансов;
- по характеру выполняемых задач: планирование, организация, регулирование, контроль, учет и анализ, стимулирование.

Функции управления характеризуют разделение, специализацию труда в сфере управления и определяют основные стадии реализации воздействий на отношения людей в процессе производства. К основным функциям управления производством относятся: организация, нормирование, планирование, координация, мотивация, учет, контроль, анализ и регулирование.

Функция организации имеет отношение к системе управления, характеризуя присущие ей свойства, структуру, состав, взаимосвязь и процесс взаимодействия указанных элементов. Кроме того, эта функция имеет отношение к организации управления системой и организации работ по реализации каждой функции

управления. Применительно к производственному подразделению предприятия или отдельному цеху функция организации в первую очередь отражает структуру управляемой и управляющих систем, обеспечивающих процесс производства продукции и целенаправленное воздействие на коллектив людей, реализующих этот процесс.

На действующем предприятии совершенствование организации производства сопровождается совершенствованием системы управления и, наоборот, необходимость совершенствования системы управления вызывает первоочередное проведение работ по совершенствованию организации производственного процесса. Если не придерживаться этого условия, может возникнуть диспропорция между уровнями организации производственного процесса и системы управления.

Организация управления – это совокупность приемов и методов рационального сочетания элементов и звеньев управляющей системы, и ее взаимосвязи с управляемым объектом и другими управляющими системами во времени и пространстве. В этом значении организация управления обеспечивает создание наиболее благоприятных условий для достижения поставленных целей в установленный период времени при минимальных затратах производственных ресурсов.

Функцию нормирования следует рассматривать как процесс разработки научно обоснованных расчетных величин, устанавливающих количественную и качественную оценку различных элементов, используемых в процессе производства и управления. Эта функция оказывает воздействие на поведение объекта, четкими и строгими нормами дисциплинирует разработку и реализацию производственных заданий, обеспечивает равномерный и ритмичный ход производства, его высокую эффективность. Рассчитываемые по этой функции календарно-плановые нормативы (производственные циклы, размеры партий, заделов деталей и др.) служат основой планирования, определяют продолжительность и порядок движения предметов труда в процессе производства.

Вместе с тем, на предприятиях и цехах создаются и действуют нормативы, определяющие технический уровень выпускаемой продукции (стандарты и технические условия), а также нормативные документы, характеризующие права и обязанности различных звеньев управления, формирующие правила поведения системы в целом (инструкции, методики), и др. В этом понимании они относятся к функции организации системы.

Следовательно, функции организации и нормирования имеют двойственный характер. Так, функция организации характеризует создание (совершенствование) системы управления, а на стадии организации работы реализуется при непосредственном управлении производством. Функция нормирования реализуется с помощью нормативных документов, инструкций при создании системы, а разработанные календарно-плановые нормативы используются при планировании производственной деятельности.

Функция **планирования** занимает центральное место среди всех функций управления, так как призвана строго регламентировать поведение объекта в процессе реализации поставленных перед ним целей.

Она предусматривает определение конкретных задач каждому подразделению на различные плановые периоды и разработку производственных программ.

Разрабатываемые на основе календарно-плановых нормативов программы выпуска деталей и изделий предусматривают наиболее полное использование передовой техники и технологии, производственной мощности предприятия, материальных и моральных стимулов повышения производительности труда.

Планирование оказывает непосредственное влияние на уровень активации деятельности руководства и аппарата управления. Высокое качество разработанных программ, особенно с помощью ЭВМ и экономико-математических методов, их строгая увязка по всем подразделениям предприятия и цехов, согласованность с имеющимися в наличии материальными, финансовыми и трудовыми ресурсами позволяет наиболее эффективно управлять производством.

Функция **координации** позволяет добиться согласованной и слаженной работы участвующих в процессе выполнения плановых заданий производственных и функциональных подразделений предприятия и цехов. Эта функция реализуется в форме воздействия на коллектив людей, занятых в процессе производства, со стороны линейных руководителей и функциональных служб предприятия и цехов, которые регулярно и оперативно координируют их деятельность.

Функция **мотивации** оказывает влияние на коллектив цеха в форме побудительных мотивов к эффективному труду, общественного воздействия, коллективных и личных поощрительных мер и т.д. Указанные формы воздействия активизируют работу органов управления, повышают эффективность всей системы управления производством.

Функция **контроля** проявляется в форме воздействия на коллектив людей посредством выявления, обобщения, анализа результатов производственной деятельности каждого цеха и доведения их до руководителей подразделений и служб управления с целью подготовки управленческих решений. Эта функция реализуется на основе информации о ходе выполнения плановых заданий (данных оперативного, статистического, бухгалтерского учета), выявления отклонений от установленных показателей работы (контроля исполнения заданий) и анализа причин отклонений.

Функция **регулирования** непосредственно смыкается с функциями координации и контроля. В ходе производства разработанные программы подвергаются воздействию со стороны внутренней и внешней среды, в результате чего возникают нарушения в процессе выполнения заданий. Функция регулирования воздействует на коллектив людей, занятых в производстве, посредством принятия оперативных мер по предотвращению и, если это не удается, то по устранению выявленных отклонений и перебоев в ходе производства. Одновременно происходит координация текущей работы взаимосвязанных звеньев производства для поддержания его ритмичности.

Функции контроля и регулирования в процессе управления производством выполняют роль гибких инструментов, с помощью которых ход производства непрерывно (в реальном масштабе времени для каждого производственного подразделения) вводится в строгие рамки, предусмотренные планом.

Система управления производством проявляет себя через определенные элементы. К ним относятся: *процесс управления, цели системы, объект управления, субъект управления, контур управления* и др.

Производство продукции является основным содержанием работы предприятия. Управление этим процессом организуется в масштабе предприятия, в каждом из основных цехов. Содержательной и наиболее ответственной работой по управлению производством является планирование производства изделий, то есть формирование для цехов, участков производственных программ и создание необходимых условий для их выполнения. Эта работа в соответствии с установленными плановыми периодами регулярно повторяется, выполняется функциональными службами и линейными руководителями производственных подразделений.

Управленческий персонал отделов (бюро) предприятия и цехов, участвуя в этом процессе, осуществляют регламентацию всей совокупности указанных выше функций, форм и методов управления, использует необходимые рычаги воздействия для поддержания устойчивости производства и стимулирования работы коллектива каждого подразделения в целях выполнения программы и достижения наибольшей эффективности производства. Указанные процедуры (нематериальные элементы), рассматриваемые в единстве и взаимосвязи, представляют собой механизм, с помощью которого управленческий персонал воздействует на коллектив производственных цехов и предприятия в целом.

Разработка производственных программ и выполнение других функций по управлению производством основываются на использовании управленческим персоналом информации целевого назначения о ходе производства, а также средств вычислительной техники для ее обработки. Здесь персонал, информация, вычислительная техника выступают как материальные элементы, используемые в процессе управления. Между этими элементами имеют место определенные связи и отношения управления. Во взаимосвязи с нематериальными элементами они образуют систему управления производством.

Система управления производством имеет свою структуру. Под **структурой управления предприятием** понимается упорядоченная совокупность взаимосвязанных элементов, находящихся между собой в устойчивых отношениях, обеспечивающих их функционирование и развитие как единого целого.

Деятельность предприятия и его подразделений должна направляться и координироваться соответствующим руководителем или специальным органом. Чем глубже разделение труда на предприятии и, соответственно, больше видов деятельности и подразделений, тем сложнее оказывается вся структура органов управления, тем больше в ней уровней иерархии. Так, например, уже для двух объектов нужен общий управляющий орган, который более чем десятью объектами обычно руководить не в состоянии. Если на практике таких объектов больше, их приходится объединять в две группы, и тогда возникает потребность в координации деятельности с помощью нового управляющего органа, имеющего более высокий ранг, чем они. Структура становится двухуровневой.

При дальнейшем расширении масштабов деятельности предприятия соответствующим образом растет число уровней иерархии.

Органы управления всегда относятся к конкретным подразделениям или их группам, поэтому их структура должна совпадать с общей организационной структурой предприятия. Соответственно, правомерно выделять следующие организационные структуры управления: линейная, функциональная, линейно-функциональная и матричная.

Задача менеджера состоит в том, чтобы выбрать структуру, которая лучше всего отвечает целям и задачам организации, а также воздействующим на нее внутренним и внешним факторам. Конкретную организационную структуру управления предприятием определяют группы показателей, параметров, факторов и признаков.

1.3. Затраты, характеризующие производственную деятельность

Одним из важных участков управленческого учета является учет затрат на производство продукции и определение ее себестоимости.

Затраты, образующие себестоимость производимой продукции (работ, услуг) не одинаковы не только по своему составу, но и по значению в изготовлении продукта, выполнении работ и услуг. Одни затраты непосредственно связаны с изготовлением и выпуском продукции (затраты сырья, материалов, оплата труда рабочих и др.), другие – связаны с управлением и обслуживанием производства (затраты на содержание аппарата управления, на содержание производственного процесса необходимыми ресурсами, на содержание основных средств в рабочем состоянии и т.д.). Кроме того, часть затрат прямо включается в себестоимость конкретных видов готовых изделий, а другая часть, связанная с производством нескольких видов продукции – косвенно. Поэтому для правильной организации учета затрат и калькулирования себестоимости продукции необходимо применять экономически обоснованную классификацию затрат по определенным признакам. Важнейшими из них являются: состав и экономическое содержание затрат, места их возникновения и носители; роль и назначение в технологическом процессе изготовления продукции; способ включения в себестоимость продукции; отношение к объему производства и др.

По **составу** затраты подразделяются на одноэлементные и комплексные.

Одноэлементными называются затраты, состоящие из одного элемента – материалы, заработная плата, амортизация и др. Эти затраты независимо от места их возникновения и целевого назначения не делятся на различные компоненты.

Комплексными называются затраты, состоящие из нескольких элементов, например, общепроизводственные и общехозяйственные затраты, в состав которых входит заработная плата соответствующего персонала, амортизация зданий и другие одноэлементные затраты.

По **экономическому содержанию** затраты классифицируют по статьям калькуляции и экономическим элементам.

Экономическим элементом принято называть первичный однородный вид затрат на производство и ре-

ализацию продукции, который на уровне организации невозможно разложить на составные части.

В соответствии с Положением по бухгалтерскому учету «Расходы организации» (ПБУ 10/99) при формировании расходов по обычным видам деятельности они группируются на следующие экономические элементы:

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

Поэлементная группировка затрат показывает, сколько произведено тех или иных видов затрат в целом по организации за определенный период времени независимо от того, где они возникли и на производство какого конкретного изделия они использованы. Данная группировка дает возможность устанавливать потребность в основных и оборотных фондах, определения фонда оплаты труда и т.д.

Следует отметить, что в Налоговом Кодексе РФ, в главе 25 «Налог на прибыль организации», элемент «отчисления на социальные нужды» обособленно не выделяется.

Данная группировка затрат применяется при финансовом и налоговом учете. Однако классификация затрат по экономическим элементам не позволяет исчислить себестоимость отдельных видов продукции, установить объем затрат конкретных структурных подразделений организации. Например, электроэнергия в организациях может быть использована как в технологическом процессе производства продукции, так и для освещения офиса организации, помещения цехов и т.д. В свою очередь, в технологическом процессе электроэнергия может расходоваться на изготовление разнообразных изделий в разных количествах: на одно изделие – больше, а на другое – меньше.

Для решения этих задач применяют классификацию затрат по статьям калькуляции.

Калькуляционной статьей принято называть определенный вид затрат, образующий себестоимость как отдельных видов, так и всей продукции в целом.

Группировка затрат по калькуляционным статьям позволяет определять назначение расходов и их роль, организовать контроль над расходами, выявлять качественные показатели хозяйственной деятельности как организации в целом, так и его отдельных подразделений, устанавливать, по каким направлениям необходимо вести поиск путей снижения издержек производства. На основании этой группировки строится аналитический учет затрат на производство, составляется плановая и фактическая калькуляция себестоимости отдельных видов продукции.

В наиболее общем виде номенклатура статей калькуляции в производственных организациях выглядит следующим образом:

- «Сырье, основные материалы, покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия»;
- «Полуфабрикаты собственного производства»;
- «Возвратные отходы (вычитаются)»;
- «Вспомогательные материалы»;
- «Топливо и энергия на технологические цели»;
- «Расходы на оплату труда производственных рабочих»;
- «Отчисления на социальные нужды»;

«Расходы на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы»;

«Расходы по эксплуатации производственных машин и оборудования»;

«Общепроизводственные расходы»;

«Прочие производственные расходы»;

«Итого цеховая производственная себестоимость»;

«Общехозяйственные расходы»;

«Итого общезаводская производственная себестоимость»;

«Расходы на продажу»;

«Всего полная себестоимость».

Данная группировка затрат для большинства производственных организаций является основной, но ее содержание может изменяться исходя из специфики конкретного производства.

По *местам возникновения* затраты группируются и учитываются в разрезе производств, цехов, участков, отделов, бригад и других структурных подразделений организации, т.е. центров затрат. Такая группировка затрат способствует ведению учета по этапам производственного процесса (передел, стадия, фаза, процесс, операция) и обеспечивает определение себестоимости продукции и организацию внутрипроизводственного хозяйственного расчета. Данная группировка затрат напрямую зависит от организационной структуры предприятия.

С вышеприведенной классификацией затрат тесно связана их группировка в зависимости от *сферы их возникновения и функций деятельности организации*. По данному признаку затраты подразделяются на снабженческо-заготовительные, производственные, коммерческо-сбытовые и организационно-управленческие.

Такая группировка затрат способствует укреплению внутрихозяйственного расчета и усилению взаимосвязи и взаимозависимости между центрами ответственности, обеспечивает более точное предоставление информации о произведенных затратах. Это помогает руководству принимать своевременные обоснованные решения о видах выпускаемой продукции, ценах на нее и путях сбыта, а также способствует повышению эффективности производственно-коммерческой деятельности организации.

По *способу включения в себестоимость продукции* затраты организации подразделяются на прямые и косвенные.

Прямыми являются расходы по производству конкретного вида продукции. Поэтому они могут быть отнесены на объекты калькуляции в момент их совершения или начисления прямо, на основании данных первичных документов, без совершения каких-либо предварительных расчетов. К ним относятся: затраты сырья, материалов, заработная плата производственных рабочих и др. Они учитываются по дебету счета 20 «Основное производство», и их можно отнести непосредственно на себестоимость конкретного вида продукции.

Косвенные расходы связаны с выпуском нескольких видов продукции, например затраты по управлению и обслуживанию производства (накладные).

Косвенные расходы сначала собираются на соответствующих собирательно-распределительных счетах, а затем включаются в себестоимость конкретных изделий с помощью специальных расчетов распределения. Выбор базы распределения обуславливается особенно-

стями организации и технологии конкретного вида производства.

Важное значение в учете имеет группировка затрат *по отношению к объему производства*. По данному признаку затраты подразделяются на переменные и условно-постоянные.

Переменными называются затраты, величина которых изменяется вместе с изменением объема производства. К ним относят расход сырья и материалов, топлива и энергии на технологические цели, заработную плату производственных рабочих и др. Переменные затраты при увеличении объемов производства увеличиваются в общей сумме, но в расчете на единицу продукции их размер остается неизменным.

К **условно-постоянным** относят затраты, величина которых не изменяется или слабо изменяется при изменении объема производства. К ним относятся общепроизводственные и общехозяйственные расходы и др. Размер условно-постоянных затрат не зависит от объемов производства, и их сумма остается неизменной лишь в определенном диапазоне производства – область релевантности (в литературе также встречается обозначение «масштабная база»).

Проиллюстрировать это можно на следующем примере.

Пример. Для обжига кирпича у организации имеется один автоклав, площадью около 70 м², в который одновременно помещается 13 000 кирпичей. Организация намеревается увеличить объем производства в два раза. Для этого понадобится приобрести еще один автоклав, дополнительное оборудование, увеличить арендуемые производственные и складские площади, амортизацию основных средств и т.д. При этом размер условно-постоянных затрат значительно возрастет. Поэтому область релевантности организации, закупившей второй автоклав, значительно изменится и ограничится объемом производства, лежащим в диапазоне от 13 000 до 26 000 изделий.

Разделение затрат на переменные и условно-постоянные имеет большое значение для планирования, учета и анализа себестоимости продукции. Условно-постоянные расходы, оставаясь относительно неизменными по абсолютной величине при росте производства, становятся важным фактором снижения себестоимости продукции, так как их величина при этом уменьшается, в расчете на единицу продукции. Переменные же расходы возрастают в прямой зависимости от роста производства продукции, но, рассчитанные на единицу продукции, представляют собой постоянную величину. Экономия по этим расходам может быть достигнута за счет осуществления организационно-технических мероприятий, обеспечивающих снижение их в расчете на единицу выпускаемой продукции. Кроме того, данную группировку затрат можно использовать при анализе и прогнозировании безубыточности производства и, в конечном счете, при выборе экономической политики организации.

В управленческом учете немаловажное значение имеет группировка затрат исходя из их *роли в технологическом процессе изготовления продукции и целевого назначения*. По данному признаку затраты организации подразделяются на основные и накладные.

Основными называются затраты, непосредственно связанные с технологическим процессом изготовления продукции. К ним относятся затраты, входящие в со-

став производственной себестоимости изделий (стоимость сырья, материалов и полуфабрикатов, непосредственно входящих в продукт; стоимость топлива и энергии, израсходованных на технологические цели; расходы на оплату труда производственных рабочих и отчисления на социальные нужды; расходы по эксплуатации производственных машин и оборудования и др.).

Накладные расходы образуются в связи с организацией, обслуживанием производства, реализацией продукции и управлением. Они состоят из комплексных общехозяйственных и коммерческих расходов. Их величина зависит от организации производственно-коммерческой деятельности, деловой политики администрации, продолжительности отчетного периода, структуры предприятия и других факторов.

Основные затраты в зарубежной литературе называются затратами на продукт, а накладные – затратами на период.

Разделение затрат на основные (производственные) и накладные (периодические) основано на том, что в себестоимость продукции должны включаться только производственные затраты. Они, как необходимые, формируют производственную себестоимость изделия и используются для расчета себестоимости единицы продукции. Накладные (периодические) расходы используются для обеспечения процесса реализации продукции и функционирования организации, как хозяйственной единицы, в связи с чем должны списываться на уменьшение прибыли от реализации продукции.

Основные затраты чаще всего выступают в виде прямых, а накладные – в виде косвенных, но они не являются тождественными. Группировка затрат на основные (производственные) и накладные (периодические) необходима при организации раздельных систем учета полных и частичных затрат на производство. Кроме того, одни и те же затраты, в зависимости от их роли в процессе изготовления продукции, могут выступать в качестве основных, а по способу их включения в себестоимость отдельных видов изделий, в условиях одновременного производства из одного исходного материала нескольких видов изделий – в качестве косвенных.

Важное значение при калькулировании и оценке готовой продукции имеет группировка затрат в зависимости *от времени их возникновения и отнесения на себестоимость продукции*. По данному признаку затраты организации подразделяются на текущие, будущих периодов и предстоящие. К **текущим** относятся расходы по производству и реализации продукции данного периода. **Расходы будущих периодов** – это затраты, произведенные в текущем отчетном периоде, но подлежащие включению в себестоимость продукции, которая будет выпускаться в последующие отчетные периоды (например, расходы на освоение вводимых в эксплуатацию цехов, производств, на подготовку и освоение новых видов продукции, расходы на аренду помещения, выписка газет и журналов и др.). К **предстоящим** относятся затраты, которые в данном отчетном периоде еще не произведены, но для правильного отражения фактической себестоимости подлежат включению в затраты производства за данный отчетный период в плановом размере (расходы на оплату отпусков рабочих, выплату

единовременного вознаграждения за выслугу лет и другие затраты, имеющие периодический характер).

На результаты деятельности организации существенное влияние оказывает *целесообразность совершения затрат*. По данному признаку затраты подразделяются на эффективные и неэффективные.

Эффективные – это производительные затраты, в результате которых организация получает доходы от реализации тех видов продукции, на выпуск которых они были произведены. К ним относится наибольшая часть затрат, образующих себестоимость продукции. Они предусматриваются сметой затрат на производство.

Неэффективные – это затраты непроизводительного характера, в результате которых не будут получены доходы, так как не будет произведен продукт. Неэффективные затраты – это потери на производстве. К ним относятся потери от брака, от простоев, недостачи и порча товарно-материальных ценностей и др. Необходимость выделения неэффективных затрат связана тем, чтобы не допустить проникновение потерь при планировании и нормировании.

С предыдущей группировкой тесно взаимодействует группировка затрат в зависимости от *охвата планированием*. По данному признаку затраты подразделяются на планируемые и непланируемые.

К **планируемым** относятся производительные расходы организации, обусловленные ее хозяйственной деятельностью и предусмотренные сметой затрат на производство. Они, в соответствии с нормами, нормативами, лимитами и сметами, включаются в плановую себестоимость продукции.

Непланируемые – это непроизводительные расходы, которые не являются неизбежными и не вытекают из нормальных условий хозяйственной деятельности организации. Эти расходы считаются прямыми потерями, и потому в смету затрат на производство не включаются. Они отражаются только в фактической себестоимости товарной продукции и на соответствующих счетах в бухгалтерском учете. К ним относятся потери от брака, простоев и др. Их обособленный учет содействует осуществлению мер, направленных на их предупреждение.

По отношению к *действующим нормам* все расходы, включаемые в себестоимость продукции, целесообразно группировать в разрезе установленных норм, действующих на начало текущего месяца, и по отклонениям от действующих норм, возникшим в процессе производства. Такое деление затрат лежит в основе нормативного учета и является важнейшим средством текущего оперативного контроля за уровнем издержек производства.

Для принятия эффективных управленческих решений затраты целесообразно подразделять на релевантные и нерелевантные.

Так, при принятии управленческих решений между собой сравниваются несколько альтернативных вариантов, с целью выявления наилучшего из них. Все сравниваемые при этом показатели делятся на две группы: первые остаются неизменными во всех вариантах, а вторые изменяются в зависимости от особенностей принятого варианта. С целью экономии материальных и временных затрат целесообразно сравнивать лишь показатели второй группы, которые меняются от варианта к варианту. Эти затраты часто

называют **релевантными**. Именно они учитываются при принятии решений. Показатели же первой группы при выборе наилучшего варианта в расчет не принимаются, так как они одинаковы при всех вариантах.

Для принятия управленческих решений также важное значение имеет подразделение затрат на явные и вмененные (альтернативные,).

Явные (расчетные) издержки – это выраженные в денежной форме фактические затраты, обусловленные приобретением и расходованием разных видов экономических ресурсов в процессе производства и обращения продукции, товаров или услуг.

В управленческом учете для принятия решения зачастую необходимо учитывать затраты, которые в будущем реально могут и не состояться. Такие затраты называются **вмененными**. **Вмененные (альтернативные) затраты** означают упущенную выгоду организации, которую она могла бы получить. Это возможность, которая потеряна или которой жертвуют ради выбора альтернативного варианта (производства альтернативного товара, реализации по альтернативной цене, на альтернативном рынке и т.д.).

Категория вмененных затрат фигурирует лишь в управленческом учете, т.к. финансовый учет отражает только факты, уже свершившиеся и подтвержденные документально.

По признаку *признания расходов* затраты организации необходимо разграничить на входящие и истекшие. **Входящие затраты** – это те средства или ресурсы, которые были приобретены, имеются в наличии и, как ожидается, должны принести доход в будущем. В балансе они отражаются как активы.

Если эти средства (ресурсы) в течение отчетного периода были израсходованы для получения доходов и потеряли способность приносить доход в дальнейшем, то они переходят в разряд **истекших**. В бухгалтерском учете истекшие затраты отражаются по дебету счета 90 «Продажи».

Правильное деление затрат на входящие и истекшие имеет особое значение для оценки прибылей и убытков.

В качестве примера входящих затрат торговой организации можно привести одну статью актива баланса – товары. Если эти товары не реализованы и хранятся на складе, то они регистрируются в балансе как входящие. Если же эти товары проданы, то понесенные в связи с ними заготовительные затраты следует отнести к истекшим. В балансе промышленной организации входящие затраты в части производственных запасов представлены тремя статьями, каждая из которых являет собой стадию процесса производства: запасы материалов (на складе и в ожидании переработки), запасы в незавершенном производстве (полуфабрикаты собственного производства) и запасы готовой продукции.

Отсюда можно сделать вывод, что **входящие затраты являются синонимом термина «затраты», а истекшие – тождественны понятию «расходы»**. Расходы – это часть затрат, понесенных организацией в связи с получением дохода.

Затраты признаются расходами тогда, когда продукция реализуется и приносит доход.

В управленческом учете важное значение имеет деление затрат на регулируемые (контролируемые) и нерегулируемые (неконтролируемые).

По степени воздействия затраты подразделяются на полностью, частично и слабо регулируемые.

Полностью регулируемые затраты возникают, прежде всего, в сферах производства и распределения. **Частично регулируемые** затраты имеют место в сфере маркетинговых исследований, обслуживании клиентов. **Слабо регулируемые** (заданные) затраты возникают во всех функциональных областях.

Степень контроля и регулирования затрат зависит от специфики деятельности конкретной организации.

Деление затрат на регулируемые и нерегулируемые можно предусмотреть в отчетах об исполнении сметы по центрам ответственности. Это позволит выделить сферу ответственности каждого менеджера и оценить его работу в части контроля за затратами подразделения организации.

Необходимо помнить, что зачастую нельзя четко с первого взгляда определить виновных лиц.

Например, допущен перерасход материала в производственном цехе. Является ли этот факт упущением начальника цеха и возможно ли регулировать эти затраты? Ответить однозначно нельзя. Если перерасход вызван нарушением технологии производства или трудовой дисциплины, то эти затраты окажутся контролируруемыми и нужно принять меры по устранению дальнейшего перерасхода. Если же перерасход вызван низким качеством материалов, поступивших в цех, то начальник цеха не может контролировать эти расходы, а ответственность несет отдел снабжения, который должен следить за полнотой и качеством поставок.

Для заинтересованности коллектива в результатах своего труда в управленческой деятельности широко применяется система стимулирования. Исходя из этого признака затраты организации необходимо подразделять на обязательные (связаны с выполнением основных трудовых обязанностей) и поощрительные (направленные на мотивацию работников) затраты.

Менеджерский аппарат производственного предприятия в своей практической деятельности могут использовать не только вышеперечисленные, но и другие классификационные признаки, способствующие принятию эффективных управленческих решений.

2. УЧЕТ ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ И КАЛЬКУЛИРОВАНИЕ ЕЕ СЕБЕСТОИМОСТИ

2.1. Основные принципы и задачи учета затрат на производство

Организация, прежде чем начать производство какого-либо изделия, определяет, какую прибыль она может получить. Прибыль организации зависит от цены продукции и затрат на ее производство.

Цена продукции на рынке есть следствие взаимодействия спроса и предложения. Под воздействием законов рыночного ценообразования в условиях свободной конкуренции цена продукции не может быть выше или ниже по желанию производителя или покупателя, она выравнивается автоматически. Другое дело – затраты, формирующие себестоимость продукции. Они могут возрастать или снижаться в зависимости от объема потребляемых трудовых и материальных ресурсов, уровня техники, организации

производства и других факторов. Следовательно, производитель располагает множеством рычагов снижения затрат, которые он может привести в действие при умелом руководстве.

Основными направлениями снижения себестоимости продукции являются рост производительности труда и экономия потребляемых ресурсов на основе достижений научно-технического процесса. Важное значение имеет также управление процессом формирования себестоимости продукции, и прежде всего строгий учет производственных затрат и оперативный контроль за экономным и рациональным использованием материальных, трудовых и финансовых ресурсов, усиление борьбы с бесхозяйственностью и расточительством.

Основными задачами учета затрат на производство являются:

- своевременное и правильное отражение фактических затрат производства в разрезе изделий и структурных подразделений по соответствующим статьям;
- предоставление информации для оперативного контроля за использованием производственных ресурсов в сравнении с существующими нормами, нормативами и сметами;
- выявление резервов снижения себестоимости продукции, предупреждение непроизводительных расходов и потерь;
- определение результатов внутрипроизводственного хозяйсчета по структурным подразделениям предприятия и др.

Для осуществления этих задач на предприятиях учет затрат должен быть организован с соблюдением следующих основных принципов:

- согласованность показателей учета затрат с плановыми показателями;
- включение всех затрат по производству продукции отчетного периода в ее себестоимость;
- группировка и отражение затрат по производственным подразделениям, видам продукции, элементам и статьям расходов;
- согласованность объектов учета затрат с объектами калькуляции;
- обеспечение раздельного отражения производственных затрат в разрезе действующих норм и по отклонениям от них;
- расширение состава затрат, относимых на себестоимость продукции по прямому признаку;
- максимальное приближение методологии и организации учета затрат к международным стандартам и т.д.

2.2. Учет материальных затрат

Материальные затраты в составе себестоимости продукции имеют наибольший удельный вес. Поэтому правильный учет и строгий контроль за их осуществлением обеспечивает достоверность данных о себестоимости продукции и способствует ее снижению.

В отличие от основных средств, материальные ресурсы в процессе производства участвуют однократно и переносят свою стоимость на вырабатываемый продукт полностью. Поэтому после каждого процесса производства их приходится заменять новыми экземплярами того же вида.

В производственных организациях необходимо обеспечить эффективный учет, хранение и рациональное использование в процессе производства материальных ресурсов, что имеет важное значение в повышении эффективности финансово-хозяйственной деятельности организации.

Необходимыми условиями действенного контроля за сохранностью и рациональным использованием материальных ресурсов организации являются:

- надлежащая организация материально-технического снабжения;
- должное состояние складского и весоизмерительного хозяйства;
- наличие прогрессивных норм расхода материальных ресурсов на единицу продукции;
- установление круга лиц, ответственных за приемку, сохранность и отпуск материальных ресурсов, заключение с ними письменных договоров о материальной ответственности и др.

Материальные затраты производственных организаций в составе себестоимости продукции отражаются в разрезе следующих статей:

- сырье и основные материалы;
- полуфабрикаты собственного производства;
- возвратные отходы (вычитаются);
- вспомогательные материалы;
- топливо и энергия на технологические цели.

В производственных организациях применяется большое количество разнообразных материальных ресурсов. Одни из них полностью потребляются в производственном процессе (сырье и основные материалы, полуфабрикаты, комплектующие изделия и т.п.), другие – изменяют только свою форму (смазочные материалы, лаки, краски), третьи – входят в изделия без каких-либо внешних изменений (запасные части). В зависимости от функциональной роли и назначения в процессе производства их подразделяют на следующие группы: сырье и основные материалы; вспомогательные материалы; покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия, конструкции и детали; топливо; тара и тарные материалы; запасные части; строительные материалы; материалы, переданные в переработку на сторону; прочие материалы.

Учет и контроль за состоянием и движением материалов должны вестись в разрезе не только групп, подгрупп, но и каждого наименования, вида, размера, сорта и т.д. Поэтому общая классификация материалов детализируется путем разработки номенклатур-ценников.

Номенклатура-ценник представляет систематизированный перечень материалов, применяемых в организации. Обычно в нем указываются номенклатурный номер материала, наименование, сорт, размер и другие признаки, а также единица измерения и учетная цена. Номенклатура-ценник используется в качестве справочника почти всеми отделами организации.

Аналитический учет материалов организуется в точном соответствии с построением номенклатурного справочника, а закрепленный номенклатурный номер в обязательном порядке проставляется на всех документах, связанных с оформлением поступления и отпуска соответствующих материалов.

Важное значение в организации учета материалов имеет их оценка. В соответствии с Законом о бухгалтерском учете для отражения материалов в учете и отчетности они оцениваются путем суммирования фактически произведенных расходов на их приобретение.

Фактическая себестоимость материалов складывается из их покупной стоимости и транспортно-заготовительных расходов, которые включают в себя: расходы на транспортировку, хранение и доставку материалов на склад организации; расходы на информационные и консультационные услуги, связанные с приобретением материалов; таможенные пошлины;

вознаграждения, уплачиваемые посредническим организациям, через которых приобретаются материалы; затраты по оплате процентов по коммерческому кредиту и заемным средствам, связанным с приобретением (заготовлением материалов) и другие аналогичные расходы.

В фактическую себестоимость материалов не включаются суммы налога на добавленную стоимость (НДС), уплаченные поставщикам, транспортным и другим организациям.

Следует отметить, что организация текущего учета материалов по фактической себестоимости требует значительных затрат труда и времени. При большой номенклатуре используемых материалов их фактическую себестоимость можно рассчитать только по окончании месяца, когда бухгалтерия будет иметь все необходимые сведения (счета, платежные документы) о поступивших и оприходованных материалах. Операции же по движению материалов в организации совершаются ежедневно и должны находить отражение в учете своевременно, т.е. по мере их совершения. Это вызывает необходимость использовать в текущем учете материалов условные, так называемые **учетные цены**. В качестве таких цен могут быть использованы плановая стоимость приобретения (заготовления), средние покупные цены, нормативная стоимость и др.

При использовании в текущем учете установленных учетных цен ежемесячно рассчитываются суммы и проценты отклонений фактической стоимости материалов от стоимости материалов по учетным ценам. Присоединение отклонений (плюс или минус) к стоимости материалов по учетным ценам дает их фактическую себестоимость.

Возможность использования учетных цен в практике работы организаций предусмотрена Планом счетов бухгалтерского учета и Инструкцией по его применению, в соответствии с которыми синтетический учет материалов по учетным ценам разрешается осуществлять на счете 10 «Материалы». В этом случае отклонения фактической себестоимости материалов от стоимости их по учетным ценам учитываются на отдельном синтетическом счете 16 «Отклонение в стоимости материальных ценностей».

При незначительной номенклатуре и наличии условий организации аналитического учета материалов партионным способом производственные предприятия в качестве учетных цен могут использовать цены фактической себестоимости их приобретения (заготовления). В этом случае цена единицы материала определяется путем деления общей фактической себестоимости приобретения (заготовления) материалов на их количество. По этим ценам и производится отпуск материалов в производство.

Производственные организации фактическую себестоимость списываемых на производство материалов могут определять одним из следующих методов:

- по себестоимости единицы продукции;
- по средней себестоимости;
- по себестоимости первых по времени закупок – ФИФО;
- по себестоимости последних по времени закупок – ЛИФО.

При этом необходимо иметь в виду, что в течение всего отчетного года предприятие может применять только один из перечисленных выше методов, который фиксируется в его учетной политике.

Метод оценки материалов по себестоимости единицы продукции используется для учета дорогих, редких или уникальных изделий.

Метод оценки материалов по средней себестоимости является традиционным для отечественной учетной практики. В течение отчетного месяца материальные ресурсы, независимо от того, по каким ценам они приобретались, учитываются и списываются на производство, как правило, по твердым учетным ценам. В конце месяца сюда же списывается соответствующая доля отклонений фактической себестоимости материальных ресурсов от стоимости их по учетным ценам. При этом составляется следующий расчет (табл. 2.1).

При оценке материалов по методу ФИФО (от англ. *First – In, First – Out*) применяют правило: первым пришел, первым ушел. Это означает, что независимо от того, какая партия материалов отпущена в производство, сначала списывают материалы по цене первой закупленной партии, затем по цене второй партии и т.д. в порядке очередности, пока не будет получено общее количество израсходованных материалов за месяц.

При оценке материалов по методу ЛИФО (от англ. *Last – In, First – Out*) применяют другое правило: последним пришел, первым ушел. При этом методе на производство вначале списываются материалы по цене (себестоимости) последней закупленной партии, затем по цене предыдущей партии и т.д. до расхода общего количества.

Применение указанных методов оценки материалов ориентирует организации на организацию аналитического учета материалов не только по их видам, но и по отдельным партиям.

Пример оценки материалов по методам ФИФО и ЛИФО представлен в табл. 2.2.

Таблица 2. 1
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОТКЛОНЕНИЙ В СЕБЕСТОИМОСТИ МАТЕРИАЛОВ

№ п/п	Показатели	Стоимость материалов по учетным ценам	Отклонение в себестоимости материалов	Фактическая себестоимость материалов (гр. 3 + гр. 4)
1	2	3	4	5
1	Остаток на начало месяца	7 500	500	8 000
2	Поступило за месяц	42 500	2 500	45 000
3	Итого (стр. 1 + стр. 2)	50 000	3 000	53 000
4	Средний процент отклонений	×	6	×
5	Остаток на конец месяца	2 812	168	2 980
6	Списывается на производство (стр. 3 – стр. 5)	47 188	2 832	50 020

Пояснения к таблице:

1. Для определения среднего процента отклонений (6) итоговая сумма отклонений (3 000) умножается на 100 и делится на итоговую сумму стоимости материалов по учетным ценам (50 000).

2. Для определения суммы отклонения в стоимости материалов на конец месяца (168) стоимость материалов на конец месяца по учетным ценам (2 812) умножается на средний процент отклонений (6) и делится на 100.

3. Данные по остаткам материалов на конец месяца по учетным ценам берутся из регистров бухгалтерского учета и отчетов материально ответственных лиц.

Таблица 2. 2
ОЦЕНКА МАТЕРИАЛОВ МЕТОДАМИ ФИФО И ЛИФО

Показатели	Количество единиц, шт.	Цена за единицу, руб.	Сумма, руб.
1	2	3	4
Остаток материалов на начало месяца	800	10	8 000
Поступление материалов за месяц:			
первая партия	1 050	10	10 500
вторая партия	3 500	8	28 000
третья партия	500	13	6 500
Итого за месяц	5 050	×	45 000
Расход материалов за месяц			
а) по методу ФИФО			
первая	1 850	10	18 500
вторая	3 500	8	28 000
третья	200	13	2 600
Итого за месяц	5 550	×	49 100
б) по методу ЛИФО			
первая	500	13	6 500
вторая	3 500	8	28 000
третья	1 550	10	15 500
Итого за месяц	5 550	×	50 000
Остаток материалов на конец месяца:			
а) по методу ФИФО			
	300	13	3 900
б) по методу ЛИФО			
	300	10	3 000

Пояснение к таблице:

Общее количество материалов, израсходованных организацией за месяц, условно составляет 5 550 шт.

Анализ использования приведенных выше методов оценки материалов позволяет сделать следующие выводы.

Метод ФИФО предполагает, что материалы должны списываться по себестоимости соответствующих партий в хронологическом порядке их поступления. В условиях инфляции он обуславливает занижение стоимости отпущенных в производство ресурсов, завышения их остатка в балансе, а, следовательно – завышение финансового результата от основной деятельности и улучшение показателей ликвидности. Данный метод целесообразно использовать организациям, планирующим осуществление капитальных вложений за счет собственных средств и пользующимся при этом соответствующими льготами по налогу на прибыль.

Метод ЛИФО предполагает первоочередное списание материалов по себестоимости последних партий. Благодаря этому обеспечивается завышение стоимости отпущенных ценностей, занижение их остатка на конец месяца, а значит снижение прибыли и ухудшение ликвидности. Его рекомендуется использовать тем организациям, которые преследуют цель минимизировать налогооблагаемую базу по отдельным видам налогов (налог на прибыль, налог на имущество и др.).

Метод средней себестоимости дает возможность оценивать отпускаемые ресурсы по среднепокупной себестоимости. Он является умеренным с точки зрения влияния на налогооблагаемую базу и ликвидность по сравнению с методами ФИФО и ЛИФО.

В зарубежной практике кроме этих методов оценки применяются такие методы как ХИФО, ЛОФО, НИФО и другие, однако в России они не получили распространения.

Все операции, связанные с поступлением, перемещением и отпуском материалов, должны оформляться первичными документами.

Поступление на склад организации материалов собственного изготовления, отходов производства и др. оформляют *требованиями-накладными*. Материалы, полученные от разборки и демонтажа зданий и сооружений, приходяются на основании *акта об оприходовании материальных ценностей, полученных при разборке и демонтаже зданий и сооружений*.

Материалы со складов отпускаются в производственные цеха для изготовления продукции и на различные хозяйственные нужды, а также для реализации как излишние и ненужные.

Порядок документального оформления отпуска материалов зависит прежде всего от организации производства, направления расхода и периодичности их отпуска.

Под отпуском в производство понимается отпуск сырья в производственные цеха для изготовления полуфабрикатов и готовой продукции. Отпуск материалов в кладовые цехов рассматривается как внутреннее перемещение материалов. При отсутствии кладовых цехов отпуск материалов с центральных складов считается расходом на производство.

Отпуск материалов в производство и на другие нужды оформляют лимитно-заборными картами, требованиями-накладными, комплектовочными ведомостями, раскройными картами и др.

Лимитно-заборную карту выписывает плановый отдел или отдел снабжения в двух экземплярах, как правило, сроком на 1 месяц. В них указывают: вид операций; номер склада, отпускающего материалы; цех-получатель; шифр затрат; наименование и номенклатурный номер отпускаемых материалов; единицу измерения и лимит месячного расхода материалов, который исчисляется в соответствии с производственной программой на месяц и действующими нормами расхода. Один экземпляр лимитно-заборной карты до начала месяца вручают структурному подразделению – потребителю материалов, второй – складу. Кладовщик отмечает в обоих экземплярах дату и количество отпущенных материалов, после чего выводит остаток лимита по номенклатурному номеру материала и расписывается в карте структурного подразделения – потребителя материалов. Представитель структурного подразделения расписывается в получении материалов в карте, находящейся на складе.

По окончании месяца оба экземпляра лимитно-заборных карт передают в бухгалтерию для отражения расхода материалов на соответствующих счетах бухгалтерского учета. Лимитно-заборные карты способствуют усилению контроля за отпуском материалов со склада в пределах предусмотренного лимита и резко сокращают число разовых документов. Однако с помощью лимитно-заборных карт невозможно контролировать использование материалов непосредственно на производстве. Для этой цели используют иные документы и методы.

Сверхлимитный отпуск материалов в производство, а также разовый отпуск ценностей внутри организации между структурными подразделениями оформляется *требованиями-накладными*. Этими же накладными оформляются операции по сдаче на склад или в кладовую остатков из производства неизрасходованных

материалов, если они ранее были получены по требованию, а также сдача отходов и брака.

Для сокращения числа первичных документов, там, где это возможно, отпуск материалов целесообразно оформлять непосредственно в *карточках складского учета*. В этом случае расходные документы на отпуск материалов не оформляются, а сама операция производится на основании установленных лимитов. Факт получения материалов подтверждается подписью представителя цеха–получателя непосредственно в карточке складского учета материалов.

В небольших организации, где материальная ответственность за сохранность, движение и использование материалов на складе и в производственном цехе возложена на одно лицо, движение материалов документами не оформляется. Фактически израсходованные материалы по их видам отражаются в производственных актах или отчетах.

Рационально разработанная первичная документация по учету материалов дает возможность получать необходимые сведения для оперативного руководства организацией и осуществлять предварительный, текущий и последующий контроль за их использованием.

Все операции, связанные с движением материалов, в первую очередь, находят отражение в складском учете. Этот учет обычно называют оперативным и он имеет важное значение для всего бухгалтерского учета организации. Поэтому работники бухгалтерии должны осуществлять систематический контроль за правильным и своевременным документированием движения материалов на складе и записями в регистрах складского учета материалов, за соответствием фактических остатков материалов данным текущего учета, проводить фактические проверки наличия ценностей, а также осуществлять сверку складского учета с бухгалтерским.

Синтетический учет материалов в организациях ведется на счете 10 «Материалы». К этому счету, в соответствии с новым Планом счетов, могут быть открыты следующие субсчета:

- 10-1 «Сырье и материалы»;
- 10-2 «Покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия, конструкции и детали»;
- 10-3 «Топливо»;
- 10-4 «Тара и тарные материалы»;
- 10-5 «Запасные части»;
- 10-6 «Прочие материалы».
- 10-7 «Материалы, переданные в переработку на сторону»;
- 10-8 «Строительные материалы»;
- 10-9 «Инвентарь и хозяйственные принадлежности» и др.

Организации могут самостоятельно исключать, объединять, а также вводить дополнительные субсчета. Так, предприятия, выпускающие кирпич, не могут использовать счет 10-2 «Покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия, конструкции и детали» или счет 10-7 «Материалы, переданные в переработку на сторону». Счет 10-8 «Строительные материалы» используется лишь организациями-застройщиками.

Материалы на счете 10 «Материалы» могут учитываться по:

- фактической себестоимости их приобретения;
- учетным ценам.

При первом способе на счете 10 «Материалы» отражаются все расходы по их приобретению и заготовлению.

При втором способе дополнительно используют счета: 15 «Заготовление и приобретение материальных ценностей» и 16 «Отклонение в стоимости материальных ценностей».

Применение того или иного способа определяется организацией самостоятельно и указывается в его учетной политике.

При ведении синтетического учета материалов по фактической себестоимости в рамках счета 10 «Материалы» целесообразно открыть два аналитических счета:

- материалы по учетным ценам;
- транспортно-заготовительные расходы или отклонение в стоимости материалов.

В течение месяца списание сырья и материалов производится по твердым учетным ценам. В конце месяца определяют разницу между фактической себестоимостью израсходованных материалов и стоимостью их по твердым учетным ценам. Разницу списывают на те же счета затрат, на которые были списаны материалы по твердым учетным ценам. При этом если фактическая себестоимость выше твердой учетной цены, то разницу между ними списывают дополнительной бухгалтерской проводкой, обратную же разницу – методом «красное сторно», т.е. отрицательными числами.

При втором способе учета материалов на их фактическую себестоимость на основе поступивших расчетных документов поставщиков и других организаций дебетуется счет 15 «Заготовление и приобретение материалов» и кредитуются счета: 60 «Расчеты с поставщиками и подрядчиками»; 76 «Расчеты с разными дебиторами и кредиторами»; 71 «Расчеты с подотчетными лицами» и др. Записи на счетах производятся независимо от того, когда сырье и материалы поступили на склад производственной организации – до или после получения расчетных документов поставщиков и других организаций.

На учетную стоимость оприходованных материалов в бухгалтерском учете дебетуется счет 10 «Материалы» и кредитуются счета:

15 «Заготовление и приобретение материальных ценностей» – на фактическую стоимость сырья и материалов, если она ниже учетной стоимости;

16 «Отклонение в стоимости материальных ценностей» – на сумму разницы между стоимостью материалов по учетным ценам и их фактической себестоимостью.

В случае же превышения фактической себестоимости оприходованных материалов от их стоимости по учетным ценам, на имеющуюся разницу в бухгалтерском учете дебетуют счет 16 «Отклонение в стоимости материальных ценностей» и кредитуют счет 15 «Заготовление и приобретение материальных ценностей».

Остаток счета 15 «Заготовление и приобретение материальных ценностей» показывает стоимость оплаченных, но не поступивших от поставщиков материалов за отчетный месяц.

Ученные в течение месяца на счете 16 «Отклонение в стоимости материальных ценностей» разницы между фактической себестоимостью приобретенных материалов и стоимостью их по учетным ценам в конце меся-

ца списываются на счета затрат пропорционально стоимости израсходованных материалов по учетным ценам.

В случае превышения фактической себестоимости материалов от стоимости их по учетным ценам в бухгалтерском учете дебетуют счета затрат и кредитуют счет 16 «Отклонение в стоимости материальных ценностей». В противном случае в бухгалтерском учете делается сторнировочная запись.

Для эффективного функционирования организации необходимо осуществлять контроль за наличием сырья и материалов на складах и за их расходом на производство.

Рост потребности организации в материальных ресурсах может быть удовлетворен экстенсивным путем (приобретением большего количества материалов) или интенсивным (более экономное использование имеющихся запасов).

Приобретение материалов «про запас» является отрицательным фактом, так как чрезмерный запас материалов требует отвлечения из оборота значительных средств, что негативно сказывается на финансовом состоянии организации. Однако в современных условиях могут возникать ситуации, когда поставки неритмичны, поэтому организации вынуждены создавать «страховой» запас материалов.

Управляющему персоналу необходимо следить за бесперебойным и своевременным снабжением организации необходимыми ресурсами, контролировать качество и ассортимент полученных материалов и т.д.

Любой расход материалов в производство должен строго контролироваться, для чего в организациях применяются нормы расхода материалов. Нормы устанавливаются техническими службами на основе технологии производства, чертежей, спецификаций на единицу изделия или полуфабриката и указываются в технологических картах.

Для снижения материалоемкости изделий большое значение имеет организация контроля за рациональным использованием сырья и материалов в производстве. Для этих целей организации могут использовать следующие методы:

- сигнальное документирование;
- метод партионного раскрытия;
- инвентарный.

Метод сигнального документирования основан на том, что отпуск материалов сверх норм или замена одних материалов другими оформляется специальными документами (требования, акты замены и др.), которые сигнализируют об отклонениях.

Метод партионного раскрытия позволяет контролировать расходование на рабочих местах наиболее дефицитных и дорогостоящих материалов. Его сущность заключается в том, что по каждой партии материала, отпущенной в производство, определяется результат – экономия или перерасход. В первичных документах проставляются характеристика и количество материала, переданного в производство, количество отходов, неиспользованного (возвращенного) материала, фактический расход, а также наименование и количество изготовленных из данной партии материала деталей, норма расхода на единицу, расход по нормам на все детали и отклонения от норм. При этом методе фактический расход материала рассчитывается как разность между полученным и возвращенным

его количеством, а расход по нормам – умножением числа заготовок на норму. Отклонение от норм определяется сравнением фактического расхода с нормативом.

Метод партионного раскрытия позволяет выявить отклонения от норм расхода каждой партии потребленного материала в разрезе каждого рабочего места, что способствует оперативному устранению недостатков или закреплению достижений в использовании материалов.

Инвентарный метод заключается в том, что по истечении смены, суток или другого отчетного периода проводят инвентаризацию остатков неизрасходованных материалов по каждому рабочему месту (цеху, участку, бригаде). Отклонения выявляются не по партиям материала, а по отдельным исполнителям, бригадам, цехам в целом за смену, сутки, неделю, месяц. Фактический расход сырья и материалов на производство определяется путем суммирования их остатка на начало отчетного периода с поступлением и вычитания из полученного результата остатка на конец отчетного периода. Расход по нормам рассчитывается умножением количества изготовленных изделий или полуфабрикатов на норму расхода сырья и материалов.

При этом методе фактический расход сырья и материалов по каждой калькуляционной группе сравнивают с нормативным и выявляют отклонения от установленных норм, которые затем распределяются по соответствующим объектам учета затрат пропорционально нормативным затратам. По выявленным отклонениям определяют их причину и виновников.

Работники цехов (участков) на основании данных текущего учета периодически составляют отчеты об использовании материалов и отклонениях от норм с расшифровкой их причин и виновников. Эта информация используется для устранения недостатков в организации производства и принятия мер по обеспечению экономного и рационального использования сырья и материалов.

Распределение сырья и материалов на себестоимость отдельных видов изделий прямым путем, непосредственно по данным первичных документов, не всегда возможно. В комплексных производствах, где из одних и тех же материалов вырабатывается несколько видов или сортов продукции, соответствующих разным объектам калькуляции, расход сырья и материалов определяется косвенным путем на основе нормативов или коэффициентов.

При **нормативном способе** фактически израсходованное сырье и материалы распределяют по видам продукции пропорционально расходу по норме.

При **коэффициентном способе** основой распределения сырья и материалов между видами продукции является коэффициент содержания, показывающий долю (удельный вес) сырья и материалов по каждому изделию. Для этого используют следующую формулу:

$$P_i = P \cdot K_i,$$

где

P_i – фактический расход сырья и материалов на i – изделие;

P – фактический расход сырья и материалов на все виды продукции;

K_i – коэффициент содержания по i –й продукции.

Все перечисленные методы контроля позволяют выявлять отклонения от норм по сырью и материалам, устанавливать причины и виновников возникших отклонений, а также принять меры, направленные на их устранение.

Для производства продукции, помимо расхода основных материалов, могут затрачиваться вспомогательные материалы, используемые на технологические цели. Их учитывают аналогично основным материалам.

Стоимость израсходованных вспомогательных материалов списывается на себестоимость продукции либо прямым путем, либо косвенным – пропорционально расходу по нормам, весу переработанного сырья, количеству изготовленной продукции, отработанным часам и т.д.

Производственные организации могут вырабатывать полуфабрикаты собственного производства в виде изделий или деталей, которые предназначены для дальнейшей обработки или сборки. Полуфабрикаты также могут быть реализованы на сторону другим организациям. Стоимость полуфабрикатов включают в себестоимость тех изделий, в которые они вещественно вошли. При этом затраты на полуфабрикаты собственного производства включают в себестоимость продукции комплексной статьей с предварительным расчленением на элементы затрат.

При любом производстве неизбежно возникают отходы. Под **отходами** понимают остатки сырья, материалов, полуфабрикатов и других видов материальных ресурсов, образующиеся в процессе производства продукции (работ, услуг) и утратившие полностью или частично первоначальные потребительские свойства. Отходы в дальнейшем могут быть использованы на производство с повышенными затратами (понижением выхода продукции) или вовсе не могут быть использованы по прямому назначению.

Все отходы можно подразделить на возвратные и безвозвратные.

Возвратными называются отходы, которые могут быть использованы самой организацией или реализованы на сторону (обрезки или кусочки металла, древесины, стружка, опилки и т.п.).

Безвозвратными считаются отходы, которые невозможно или нецелесообразно использовать при существующей технике, технологии и организации производства. Безвозвратные отходы не только снижают степень использования материалов, но и отрицательно воздействуют на окружающую среду. В этой связи большое значение имеет внедрение безотходных технологий и улучшение утилизации вторичных материальных ресурсов.

Оценку возвратных отходов осуществляют в зависимости от их характера и направления использования. Возвратные отходы, как правило, оцениваются: *по полной цене* исходного материала, если они реализуются для применения в качестве полноценных материалов; *по пониженной цене* – при их использовании в основном производстве с меньшим выходом продукции и во вспомогательных производствах, а также при изготовлении предметов широкого потребления; *по установленным ценам* на отходы за вычетом расходов на их сбор и обработку – когда отходы идут в переработку внутри организации или сдаются на сторону.

Безвозвратные отходы оценке не подлежат.

Количество возвратных отходов определяется на основании накладных на сдачу их на склад, либо расчетным путем – умножением количества изготовленной продукции или переработанных материалов на норму отхода. Возвратные отходы могут учитываться по видам продукции прямо или распределяться между изделиями пропорционально выходу по нормам.

В бухгалтерском учете стоимость возвратных отходов отражается записью по дебету счета 10 «Материалы» и кредиту счета 20 «Основное производство» или 23 «Вспомогательные производства» в зависимости от вида производства, в котором они получены.

По статье «Топливо и энергия на технологические цели» отражаются затраты на все виды непосредственно расходующихся в процессе производства продукции топлива (твердое, жидкое и газообразное) и энергии (электроэнергия, пар, сжатый воздух и др.) как полученных со стороны, так и выработанных самой организацией.

Стоимость топлива и энергии на отопление и освещение помещений и различные хозяйственные нужды относится на цеховые и общезаводские расходы, а на привод в действие оборудования (двигательная энергия) – на расходы по содержанию и эксплуатации оборудования.

Стоимость топлива и энергии, израсходованных на эксплуатацию оборудования и хозяйственные нужды цехов и заводоуправления, списывают в дебет счетов: счет 25 «Общепроизводственные расходы»; счет 26 «Общехозяйственные расходы».

2.3. Учет затрат на оплату труда и отчислений на социальные нужды

Труд и результаты труда занимают центральное место в производственной деятельности любой организации, так как без коллектива работников определенных профессий и квалификации ни одна организация не сможет достичь своей цели.

Заработная плата – это вознаграждение труда работников в соответствии с качеством и количеством выполненной работы.

Для усиления роли оплаты труда в системе мотивации необходимо обеспечить ее непосредственную связь с результатами труда. Каждый работник должен видеть устойчивую связь между получаемым материальным вознаграждением и производительностью труда, величиной своей заработной платы и результатами, достигнутыми организацией.

Труд работников оплачивается повременно, сдельно или по иным системам оплаты труда. Оплата может производиться за индивидуальные и коллективные результаты работы.

В организациях различают два **вида оплаты труда**: основную и дополнительную.

К **основной** относится оплата, начисляемая работникам за фактически отработанное время: оплата по установленным расценкам, тарифным ставкам или окладам, оплата при отклонении от нормальных условий труда, оплата труда при выполнении работ различной квалификации и при совмещении обязанностей, оплата за работу в сверхурочное и ночное время, в выходные и праздничные дни, оплата браков и простоев не по вине рабочих и др.

К **дополнительной** относятся выплаты, начисленные за неотработанное в организации время. Она

начисляется работникам в соответствии с действующим законодательством по труду: оплата очередных отпусков, перерывов в работе кормящих матерей, льготных часов подростков, за время выполнения государственных и общественных обязанностей, стоимость бесплатно предоставляемых услуг и натуральных выдач, вознаграждения за выслугу лет, выходного пособия при увольнении и др.

Производственные организации могут применять две основные **формы оплаты труда**: *повременную и сдельную*.

При **повременной** форме оплата производится за определенное количество проработанного времени с учетом квалификации работника независимо от количества выполненных работ.

Повременная форма оплаты труда подразделяется на две системы: *простую повременную и повременную–премиальную*.

Простая повременная система оплаты труда предусматривает выплату заработной платы в зависимости от количества отработанного времени и квалификации работника. Оплата труда работника определяется путем умножения тарифной ставки его разряда на количество отработанных часов.

Повременная–премиальная система оплаты труда применяется с целью повышения материальной заинтересованности работников, находящихся на повременной оплате труда. При этой системе работникам в дополнение к ставке (окладу) выплачивается премия за своевременное и качественное выполнение работ.

Сдельная форма оплаты труда предусматривает оплату выполненных работ в соответствии с количеством и качеством изготовленной продукции по сдельным расценкам. Она подразделяется на следующие основные системы: *прямая сдельная, сдельно–премиальная, сдельно–прогрессивная, косвенно–сдельная и аккордная*.

При **прямой сдельной системе** оплата труда рабочих осуществляется в зависимости от количества и качества выработанной продукции или выполненных работ исходя из твердых сдельных расценок за единицу продукции, установленных с учетом необходимой квалификации.

При **сдельно–премиальной системе** рабочему причитается оплата по прямым сдельным расценкам, а сверх того выплачивается премия за выполнение и перевыполнение установленных норм и за достижение определенных качественных показателей.

При **сдельно–прогрессивной системе** оплата труда рабочих производится по прямым сдельным расценкам, а сверх установленных нормативов и норм – по повышенным расценкам.

Косвенно–сдельная система служит для оплаты труда наладчиков технологического оборудования, помощников мастеров и других вспомогательных рабочих. Такая оплата может быть организована по сдельным расценкам, увеличивающимся на процент выполнения норм выработки в среднем по обслуживаемому участку.

При **аккордной системе** величина оплаты устанавливается не за каждое изделие или операцию, а за весь объем работы. Эта система обычно сочетается с премированием за сокращение сроков выполнения аккордных заданий. Общая стоимость определяется на основе норм времени (выработки) и расценок.

Учет личного состава в производственных организациях ведется в отделе кадров, который обеспечивает получение данных о численности работников в целом в организации и по отдельным структурным подразделениям.

Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по статистике от 29.12.00 № 136 «Об утверждении унифицированных форм первичной документации по учету труда и его оплаты» утверждены следующие унифицированные формы, введенные в действие с 1 января 2001 г.

По учету кадров:

№ ТД-1 «Трудовой договор (контракт)»;

№ Т-1 «Приказ (распоряжение) о приеме работника на работу»;

№ Т-1а «Приказ (распоряжение) о приеме работников на работу»;

№ Т-2 «Личная карточка работника»;

№ Т-2ГС «Личная карточка государственного служащего»;

№ Т-3 «Штатное расписание»;

№ Т-4 «Учетная карточка научного, научно-педагогического работника»;

№ Т-5 «Приказ (распоряжение) о переводе работника на другую работу»;

№ Т-5а «Приказ (распоряжение) о переводе работников на другую работу»;

№ Т-6 «Приказ (распоряжение) о предоставлении отпуска работнику»;

№ Т-6а «Приказ (распоряжение) о предоставлении отпуска работникам»;

№ Т-7 «График отпусков»;

№ Т-8 «Приказ (распоряжение) о прекращении действия трудового договора (контракта) с работником»;

№ Т-8а «Приказ (распоряжение) о прекращении действия трудового договора (контракта) с работниками»;

№ Т-9 «Приказ (распоряжение) о направлении работника в командировку»;

№ Т-9а «Приказ (распоряжение) о направлении работников в командировку»;

№ Т-10 «Командировочное удостоверение»;

№ Т-10а «Служебное задание для направления в командировку и отчет о его выполнении»;

№ Т-11 «Приказ (распоряжение) о поощрении работника»;

№ Т-11а «Приказ (распоряжение) о поощрении работников».

По учету использования рабочего времени и расчетов с персоналом по оплате труда:

№ Т-12 «Табель учета использования рабочего времени и расчета заработной платы»;

№ Т-13 «Табель учета использования рабочего времени»;

№ Т-49 «Расчетно-платежная ведомость»;

№ Т-51 «Расчетная ведомость»;

№ Т-53 «Платежная ведомость»;

№ Т-53а «Журнал регистрации платежных ведомостей»;

№ Т-54 «Лицевой счет»;

№ Т-54а «Лицевой счет (свт)»;

№ Т-60 «Записка-расчет о предоставлении отпуска работнику»

№ Т-61 «Записка-расчет о прекращении действия трудового договора (контракта) с работником»;

Т-73 «Акт о приемке работ, выполненных по трудовому договору (контракту), заключенному на время выполнения определенной работы».

Утвержденные унифицированные формы первичной документации «По учету кадров» распространяются на юридические лица всех форм собственности, а «По учету использования рабочего времени и расчетов с персоналом по оплате труда» – на юридические лица всех форм собственности, кроме бюджетных.

С введением в действие упомянутых форм первичной учетной документации по учету труда и его оплаты постановление Госкомстата России от 30.10.97 № 71а в части утверждения унифицированных форм первичной учетной документации по учету труда и его оплаты утратило силу.

Для обеспечения своевременного и полного начисления сумм, причитающихся работникам, необходимо организовать эффективный контроль за своевременным началом и окончанием работы и использованием времени в течение рабочего дня. Эти функции, как правило, возложены на руководителей производственных подразделений – мастеров, начальников цехов, отделов, участков, смен.

Наиболее распространенными являются следующие способы контроля:

- карточный – при помощи контрольных часов;
- жетонный – с применением табельных жетонов или марок;
- пропускной – посредством сдачи рабочими и служащими и обратной выдачи им пропусков (сдают перед началом работы, получают по окончании работы);
- рапортно-ведомственной – с использованием рапортов или табельных ведомостей от начальника;
- с помощью контрольно-пропускных устройств.

Из суммы начисленной оплаты труда всех работников производятся различного рода удержания в строгом соответствии с законодательством Российской Федерации. Все удержания принято подразделять на две группы: на обязательные удержания и удержания по инициативе организации.

Обязательными удержаниями являются налог на доходы физических лиц, удержания по исполнительным листам и надписями нотариальных контор в пользу юридических и физических лиц.

Самым важным налогом для работников организации является *налог на доходы физических лиц*.

Объектом налогообложения признается доход, полученный налогоплательщиками.

В совокупный доход, облагаемый налогом, включают все виды доходов, как в денежной, так и в натуральной форме.

При исчислении данного налога на доходы физических лиц Налоговым Кодексом предоставляются стандартные, социальные, имущественные и профессиональные налоговые вычеты.

При определении налоговой базы налогоплательщик имеет право на получение следующих **стандартных налоговых вычетов**:

Бухгалтерия организации использует лишь стандартные налоговые вычеты (статья 218 Налогового кодекса РФ) в размере 3 000, 500, 400 и 300 рублей, так как остальными вычетами работники пользуются самостоятельно.

Налоговая ставка устанавливается в размере 13 процентов.

Удержания по исполнительным листам. Основанием для удержания и перевода алиментов являются исполнительные листы, письменные заключения граждан о добровольной уплате алиментов, отметки в паспортах лиц о том, что они обязаны уплатить алименты.

Поступившие в организацию исполнительные листы или заявления плательщика регистрируют в специальном журнале или карточке, передают в бухгалтерию под расписку ответственному лицу и хранят как бланки строгой отчетности. О поступлении исполнительных документов бухгалтерия сообщает судебному исполнителю и взыскателю.

Алименты удерживаются с сумм заработной платы, со всех видов доплат и надбавок к заработной плате, с премий, с пособий по временной нетрудоспособности, с отпускных, с дивидендов, а также с сумм начисленных пенсий и стипендий.

Алименты на содержание несовершеннолетних детей взыскиваются в следующих размерах: на одного ребенка – $\frac{1}{4}$, на двух детей – $\frac{1}{3}$, на троих детей и более – 50% заработка, но не менее суммы, установленной законодательством, а на содержание нуждающихся в материальной помощи родителей, супругов, других лиц – в твердой денежной сумме.

Не удерживают алименты с сумм материальной помощи, с единовременных премий, компенсационных выплат за работу во вредных и экстремальных условиях и т.д.

К **удержаниям по инициативе организации** относятся суммы, удержанные с работников за причиненный материальный ущерб и допущенный брак; ранее выданный платежный аванс и выплаты в погашение задолженности по подотчетным суммам; за рабочую одежду и инструмент; за содержание ребенка в ведомственных дошкольных учреждениях; за товары, купленные в кредит; членские профсоюзные взносы и др.

Бухгалтер должен помнить, что при каждой выплате заработной платы общий размер всех удержаний не может превышать двадцати процентов, а в случаях, предусмотренных федеральными законами, – пятидесяти процентов заработной платы, причитающейся работнику.

Учет расчетов с работниками организации по оплате труда (по всем видам заработной платы, премиям, пособиям, пенсиям работающим пенсионерам и другим выплатам), а также по выплате доходов по акциям и другим ценным бумагам данной организации ведется на счете 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда».

Аналитический учет по счету 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда» ведут по каждому работнику организации в лицевых счетах рабочих и служащих, карточках учета выработки, расчетных листах, расчетно-платежных ведомостях и др.

С 1 января 2001 года вступила в действие 2-ая часть Налогового Кодекса, в соответствии с которым организации обязаны уплачивать единый социальный налог. Сумма налоговой базы исчисляется **на каждого отдельного работника** нарастающим итогом с начала года.

Этот налог зачисляется в государственные внебюджетные фонды по ставкам, приведенным в табл. 2.3.

Для обобщения информации о расчетах по социальному страхованию, пенсионному обеспечению и обязательному медицинскому страхованию работников организации бухгалтерией открывается счет 69 «Расчеты по социальному страхованию и обеспечению».

К счету 69 «Расчеты по социальному страхованию и обеспечению» открываются субсчета по видам платежей.

Кроме того, от суммы начисленной заработной платы все организации обязаны производить отчисления страховых взносов на социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

Таблица 2. 3

СТАВКАМ ПО НАЛОГАМ, ЗАЧИСЛЯЕМЫМ В ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ВНЕБЮДЖЕТНЫЕ ФОНДЫ

Налоговая база на каждого отдельного работника нарастающим итогом с начала года	Государственный бюджет	Фонд социального страхования Российской Федерации	Фонды обязательного медицинского страхования		Итого
			Федеральный фонд обязательного медицинского страхования	Территориальные фонды обязательного медицинского страхования	
1	2	3	4	5	6
До 100 000 рублей	28,0	4,0	0,2	3,4	
От 100 001 рубля до 300 000 рублей	28 000 рублей + 15,8 процента с суммы, превышающей 100 000 рублей	4 000 рублей + 2,2 процента с суммы, превышающей 100 000 рублей	200 рублей + 0,1 процента с суммы, превышающей 100 000 рублей	3 400 рублей + 1,9 процента с суммы, превышающей 100 000 рублей	35 600 рублей + 20,0 процентов с суммы, превышающей 100 000 рублей
От 300 001 рубля до 600 000 рублей	59 600 рублей + 7,9 процента с суммы, превышающей 300 000 рублей	8 400 рублей + 1,1 процента с суммы, превышающей 300 000 рублей	400 рублей + 0,1 процента с суммы, превышающей 300 000 рублей	7 200 рублей + 0,9 процента с суммы, превышающей 300 000 рублей	75 000 рублей + 10,0 процентов с суммы, превышающей 300 000 рублей
Свыше 600 000 рублей	83 300 рублей + 2,0 процента с суммы, превышающей 600 000 рублей	11 700 рублей	700 рублей	9 900 рублей	105 600 рублей + 2,0 процента с суммы, превышающей 600 000 рублей

В зависимости от сферы деятельности все организации принадлежат какому-либо классу профессионального риска. Всего установлено 22 класса профессионального риска.

При начислении взносов организации делают проводки *дебет счетов* учета затрат (20, 23, 25, 26 и др.), *кредит счета* 69 «Расчеты по социальному страхованию и обеспечению», субсчет «Социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профзаболеваний».

При наступлении несчастного случая пострадавшим лицам начисляются пособия. В учете эта операция отражается по *дебету счета* 69 «Расчеты по социальному страхованию и обеспечению», субсчет «Социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профзаболеваний» и *кредиту счета* 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда».

Выдача пособий из кассы отражается аналогично выдаче заработной платы - *дебет счета* 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда» и *кредит счета* 50 «Касса».

2.4. Учет расходов по обслуживанию производства и управлению

К расходам на обслуживание производства и управление относятся общепроизводственные и общехозяйственные расходы.

Учет общепроизводственных расходов

К общепроизводственным расходам, как части расходов организации по обычным (уставным) видам деятельности, относятся расходы по работам, связанным с обслуживанием основных и вспомогательных производств организации. Бухгалтерский учет общепроизводственных расходов ведется на счете 25 «Общепроизводственные расходы».

Общепроизводственные расходы подразделяются на расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования, а также цеховые расходы.

Производственные организации с цеховой структурой управления учитывают расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования и цеховые расходы в разрезе каждого цеха основного и вспомогательного производств по статьям затрат.

Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования подразделяются на текущие и единовременные расходы. Текущие расходы отражаются на счете 25 «Общепроизводственные расходы» в составе следующих затрат:

- амортизация производственного и подъемно-транспортного оборудования, цехового транспорта, используемых в производстве;
- расходы по эксплуатации оборудования (стоимость вспомогательных материалов, необходимых для ухода за оборудованием и содержанием его в рабочем состоянии; расходы на оплату труда вспомогательных рабочих и отчисления от них на социальное страхование и обеспечение; стоимость потребленных в процессе производства топлива, электроэнергии, воды, пара, сжатого воздуха и других видов энергии; стоимость услуг вспомогательных производств, связанных с содержанием и эксплуатацией оборудования, и другие аналогичные расходы);
- расходы на ремонт оборудования, транспортных средств и инструмента (стоимость запасных частей и других материалов, расходуемых при ремонте производственного оборудования, транспортных средств и ценных инструментов; расходы на оплату труда ремонтных рабочих и

отчисления от них на социальное страхование и обеспечение; стоимость услуг ремонтных цехов и других вспомогательных производств по ремонту оборудования, транспортных средств и ценных инструментов) либо отчисления в резерв на ремонт основных средств (если в соответствии с учетной политикой организация образует данный резерв);

- затраты на внутризаводские перемещения грузов (расходы на содержание и эксплуатацию собственных и привлеченных со стороны транспортных средств, занятых перемещением грузов, подвозкой в цеха и выгрузкой материалов, инструментов и деталей и доставкой готовой продукции на склады хранения; стоимость транспортных услуг вспомогательных производств, а также сторонних организаций);
- амортизация нематериальных активов;
- расходы по страхованию основных средств и нематериальных активов;
- расходы по оплате труда работников, занятых обслуживанием указанных производств;
- прочие расходы, в частности, расходы на подготовку и освоение производства, учитываемые предварительно в составе расходов будущих периодов (если период освоения непродолжителен, данные расходы могут учитываться непосредственно в составе цеховых расходов) и т. п.

Единовременные расходы могут в соответствии с учетной политикой организации учитываться предварительно на счете 97 «Расходы будущих периодов». При учете данных расходов предварительно на счете 97 «Расходы будущих периодов» по окончании работ затраты ежемесячно списываются с этого счета равными частями в дебет счета 25 «Общепроизводственные расходы» в течение срока, установленного расчетом.

Производственные организации с бесцеховой структурой управления учитывают расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования в целом по организации.

Цеховые расходы учитываются на счете 25 «Общепроизводственные расходы» в составе следующих затрат:

- расходы по оплате труда аппарата управления цехов с отчислениями на социальное страхование и обеспечение и другие расходы по управлению;
- амортизация зданий и сооружений общецехового назначения и нематериальных активов, используемых при производстве продукции;
- расходы на ремонт основных средств;
- расходы по рационализации и изобретениям;
- расходы по охране труда, которые формируются с кредита счетов учета расчетов;
- прочие расходы.

Цеховые расходы вспомогательных производств могут учитываться непосредственно на счете 23 «Вспомогательные производства». При этом организации с бесцеховой структурой управления учитывают цеховые расходы на счете 26 «Общехозяйственные расходы» в составе общезаводских (управленческих) расходов.

Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования распределяются в порядке, установленном учетной политикой организации. Как правило, указанные расходы относятся на себестоимость продукции (работ, услуг), выпускаемой данным цехом (подразделением).

Распределение указанных расходов по видам продукции производится сначала исходя из плановой величины этих расходов на час работы оборудования, занятого на изготовлении изделий, и количества часов

его работы для производства единицы изделий согласно установленной технологии производства продукции.

Фактические затраты на содержание и эксплуатацию оборудования, учтенные в целом по цеху, распределяются между готовой продукцией и незавершенным производством пропорционально их стоимости, исчисленной на основании сметных ставок.

Организации с незначительным объемом незавершенного производства указанные расходы распределяют по нормам на незавершенное производство, а оставшуюся часть списывают на себестоимость проданной продукции.

Организации, выпускающие однородную продукцию, данные расходы распределяют по видам продукции пропорционально расходам на оплату труда рабочих.

Цеховые расходы распределяются в порядке, установленном учетной политикой организации. Чаще всего их распределяют по видам продукции пропорционально расходам на оплату труда рабочих с учетом расходов по содержанию машин и оборудования. При этом цеховые расходы, приходящиеся на работы и услуги, выполняемые для других цехов, определяются общим объемом этих расходов, которые списываются на затраты цехов – потребителей работ и услуг. При выполнении цехом работ и услуг для собственных нужд затраты в составе расходов по оплате труда рабочих и отчислений от них на социальное страхование и обеспечение, а также на основные материалы включаются в себестоимость изделий, работ и услуг соответствующего подразделения цеха.

Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования со счета 25 «Общепроизводственные расходы» списываются в дебет счетов:

- 20 «Основное производство» – по цехам и видам продукции (по объектам строительства);
- 23 «Вспомогательные производства» – по видам производств и продукции (работ, услуг);
- 28 «Брак в производстве» – на стоимость бракованной продукции;
- 29 «Обслуживающие производства и хозяйства» – по обслуживающим производствам и хозяйствам и видам продукции;
- 91 «Прочие доходы и расходы» – в части расходов по работам, выполненным в прошлом году;
- 99 «Прибыли и убытки» – в части потерь из-за стихийных бедствий, пожаров и т. п.

Учет общехозяйственных расходов

Общехозяйственные расходы представляют собой затраты организации по управлению, являющиеся составной частью расходов организации по обычным видам деятельности по производству продукции, но которые не связаны непосредственно с производственным процессом. В связи с этим данные расходы можно также называть управленческими расходами.

Бухгалтерский учет общехозяйственных расходов ведется на счете 26 «Общехозяйственные расходы».

Общехозяйственные расходы можно классифицировать по их видам, технико-экономическим факторам, календарным периодам, для целей калькулирования себестоимости работ и услуг, для целей налогообложения.

К общехозяйственным расходам, как правило, относятся такие их основные виды: административно-управленческие расходы; расходы по содержанию общехозяйственного персонала, не связанного с производственным процессом; амортизационные отчисления основных средств управленческого назначения и расходы на их ремонт; расходы по уплате арендной платы за помещения управленческого назначения; расходы по оплате информационных, аудиторских, консультационных и т. п. услуг; другие аналогичные по назначению управленческие расходы.

Отдельные виды управленческих расходов могут по решению организации учитываться непосредственно по местам возникновения расходов, с включением их в состав себестоимости объекта калькулирования прямым способом. Это относится к расходам по оплате труда управленческого персонала цехов (участков), вспомогательных и обслуживающих производств и хозяйств, амортизации основных средств и т. п.

По технико-экономическим факторам общехозяйственные расходы подразделяются на условно-постоянные и условно-переменные расходы. Общехозяйственные расходы, как правило, в целом по своему характеру относятся к условно-постоянным расходам.

Общехозяйственные расходы по календарным периодам подразделяются на постоянные и единовременные затраты.

Для целей управления общехозяйственные расходы могут учитываться в полном размере в составе:

- производственной себестоимости продукции, работ и услуг;
- себестоимости проданной продукции, работ и услуг.

Для целей налогообложения общехозяйственные расходы подразделяются на лимитируемые и нелимитируемые расходы.

Общехозяйственные расходы отражаются по дебету счета 26 «Общехозяйственные расходы» ежемесячно на основании данных из разработочных таблиц, ведомостей и других регистров с кредита разных счетов:

Общехозяйственные расходы, учтенные на счете 26 «Общехозяйственные расходы», распределяются организацией ежемесячно в соответствии с учетной политикой. В производственных организациях данные расходы со счета 26 списываются:

- как расходы на продажу продукции (работ, услуг) - в дебет счета 90 «Продажи» в полном размере;
- на себестоимость продукции (работ, услуг) – в дебет счетов 20 «Основное производство», 23 «Вспомогательные производства» (если вспомогательные производства изготавливали продукцию, выполняли работы и оказывали услуги на сторону) и 29 «Обслуживающие производства и хозяйства» (если обслуживающие производства и хозяйства выполняли работы и оказывали услуги на сторону). При этом распределение указанных расходов по видам производств и хозяйств производится, как правило, пропорционально расходам на оплату труда производственных рабочих. Для реализации установленной методики по распределению общехозяйственных расходов необходимо:
- определить процент общехозяйственных расходов к расходам на оплату труда рабочих, учтенным на счетах 20, 23, 29;
- по исчисленному проценту, умноженному на сумму расходов на оплату труда рабочих, приходящихся на каждый вид производства, определить по каждому виду суммы общехозяйственных расходов.

2.5. Учет затрат вспомогательных производств

Во всех промышленных организациях наряду с основным производством имеются вспомогательные (подсобные) производства.

Одни вспомогательные производства занимаются добычей, переработкой и изготовлением материалов и полуфабрикатов для производства основной продукции. К ним относятся: карьеры по добыче гравия, песка и других нерудных материалов, деревообрабатывающие мастерские и т.д.

К вспомогательным относятся также производства, занятые переработкой и реализацией на сторону отходов основного производства.

Другие вспомогательные производства обеспечивают необходимой энергией, паром, транспортом и т.д.

Кроме того, к вспомогательным относят производства, осуществляющие ремонтные работы, а также занимающиеся изготовлением инструментов, запасных частей и других предметов.

Наиболее крупные вспомогательные производства могут выделяться на отдельный баланс и вести учет обособленно от головной организации.

Продукция вспомогательных производств, не выделенных на отдельный баланс, учитывается по фактической себестоимости. Затраты вспомогательных (подсобных) производств учитываются на активном калькуляционном счете 23 «Вспомогательные производства».

Затраты вспомогательных производств подразделяются в учете в соответствии с группировкой расходов основного производства. Порядок учета затрат в целом совпадает с порядком учета в основном производстве. При этом необходимо иметь в виду, что номенклатура калькуляционных статей расходов может отличаться от общепринятой номенклатуры в зависимости от вида и технологических особенностей того или иного вспомогательного производства.

По дебету счета 23 «Вспомогательные производства» в течение месяца отражаются прямые расходы, связанные непосредственно с выпуском продукции, а также косвенные расходы, связанные с управлением и обслуживанием вспомогательных производств, и потери от брака.

Списание фактической себестоимости продукции, выполненных работ и оказанных услуг вспомогательных производств осуществляют с кредита счета 23 «Вспомогательные производства».

Сальдо по счету 23 «Вспомогательные производства» чаще всего означает величину незавершенного производства, например по ремонту основных средств в строительных мастерских и в других отдельных работах вспомогательного производства. В этом случае себестоимость законченного объекта работ или изготовленного изделия определяется по формуле:

$$СП = О_n + З_o - О_k,$$

где

СП – себестоимость производства;

О_n – остаток затрат на начало периода;

З_o – затраты за отчетный период;

О_k – остаток затрат на конец периода (по данным инвентаризации).

Аналитический учет затрат на производство осуществляется по видам вспомогательных производств («транспортный цех», «тарный цех», «ремонтно-механический», «котельная» и др.) в разрезе видов продукции (работ, услуг) и статей калькуляции. В вспомогательных производствах рекомендуется использовать сокращенную номенклатуру статей издержек, в частности: материалы; оплата труда; отчисления на социальное страхование и обеспечение; амортизационные отчисления; прочие расходы.

В простых вспомогательных производствах, вырабатывающих однородную продукцию (заводские электростанции, водопроводные, парокотельные, компрессорные станции, транспортные цехи и др.), учет затрат осуществляется только в разрезе статей без подразделения по видам продукции или услуг, поскольку вырабатывается только один вид продукции. В таких производствах себестоимость единицы продукции определяется путем деления всех затрат на количество выработанной продукции.

В сложных вспомогательных производствах, вырабатывающих разнородную продукцию (инструментальный цех, ремонтно-механический цех, модельный цех и др.), учет затрат осуществляется в разрезе отдельных заказов, видов продукции, выполняемых работ и статей расходов.

Продукция вспомогательных производств калькулируется по фактической цеховой себестоимости.

Стоимость изготовленных изделий для собственного потребления и внутризаводских работ и услуг, выполняемых одними цехами для других цехов, определяется, как правило, исходя из фактической суммы основных (прямых) затрат и общепроизводственных расходов.

Взаимные услуги цехов вспомогательных производств оцениваются, как правило, по плановой себестоимости или по фактической себестоимости прошлого месяца. По мере определения фактической себестоимости продукции, работ и услуг образовавшаяся разница относится на соответствующие счета пропорционально количеству отпущенной продукции, выполненных работ или оказанных услуг.

В себестоимость выпускаемой на сторону продукции вспомогательных производств включается соответствующая доля общехозяйственных расходов.

2.6. Учет и оценка незавершенного производства

Под незавершенным производством понимается продукция, не прошедшая всех стадий (фаз, переделов) обработки, предусмотренных технологическим процессом, и не принятая техническим контролем. Однако материалы, которые не начали обрабатывать, покупные полуфабрикаты, не прошедшие первой стадии обработки, окончательный брак деталей и других полуфабрикатов в незавершенное производство не включаются.

Для уточнения учетных данных о незавершенном производстве ежемесячно по состоянию на первое число проводится инвентаризация с целью установления фактического наличия незаконченных изготовлением полуфабрикатов и материалов, выявления брака и определения себестоимости товарной продукции. На практике же инвентаризация незавершенного производства проводится, к сожалению, не так часто, как

того требуют интересы правильного оперативного планирования и управления. Это в основном связано с трудоемкостью необходимых работ.

При инвентаризации незавершенного производства описание или снятие натуральных остатков надо проводить у всех рабочих мест, в минимально короткое время, по каждой операции в отдельности, а не только по изделиям, кроме того, необходимо выявить величину незавершенного производства по аннулированным или приостановленным заказам.

По незавершенному производству, представляющему собой неоднородную массу или смесь сырья, указывают два количественных показателя: количество этой массы или смеси и количество сырья и материалов (по отдельным наименованиям), входящих в ее состав. При этом производят технические расчеты в порядке, установленном отраслевой инструкцией.

Подсчитав с необходимой достоверностью сумму незавершенного производства, выявляют, на основании данных инвентаризации, недостачи, излишки, на величину которых корректируют сумму незавершенного производства.

На основании инвентаризационных описей составляют ведомости оценки остатков незавершенного производства в целом по организации и отдельно по местам их нахождения и видам продукции. Данные этих ведомостей служат основанием для распределения затрат между выпущенной готовой продукцией и незавершенным производством, с одной стороны, и между отдельными видами продукции – с другой.

Разграничение затрат между готовыми изделиями и незавершенным производством находят путем балансового обобщения затрат по формуле:

$$H_n + 3 = П + Б + О + H_k,$$

где

H_n – незавершенное производство на начало;

H_k – незавершенное производство на конец месяца;

3 – затраты за отчетный период;

$П$ – себестоимость товарной продукции;

$Б$ – затраты на забракованную продукцию;

$О$ – стоимость отходов производства.

Отсюда себестоимость товарной продукции будет равна:

$$П = H_n + 3 - Б - О - H_k.$$

Незавершенное производство в массовом и серийном производстве, в соответствии с Положением по ведению бухгалтерского учета и отчетности в Российской Федерации, может отражаться в бухгалтерском балансе:

- по фактической или нормативной (плановой) производственной себестоимости;
- по прямым статьям затрат;
- по стоимости сырья, материалов и полуфабрикатов.

При единичном производстве продукции незавершенное производство отражается в бухгалтерском балансе по фактически произведенным затратам.

Информация о себестоимости незавершенного производства группируется в том же порядке, в котором ведется учет затрат на производство, т.е. по изделиям, заказам, группам продукции.

Остатки незавершенного производства в зависимости от специфики деятельности и производственной мощности конкретной организации отражаются в виде дебетового сальдо на счете 20 «Основное производ-

ство», либо на счетах 10 «Материалы» и 43 «Готовая продукция».

2.7. Сводный учет затрат

Завершающим этапом производственного учета является ведение сводного учета затрат на производство, с помощью которого обобщаются данные аналитического учета и проверяется правильность его ведения.

Сводный учет затрат на производство должен вести в точном соответствии с организацией текущего учета затрат на производство и прежде всего в разрезе отдельных цехов, а внутри их – в разрезе отдельных заказов, видов выполняемой продукции и полуфабрикатов. При этом итоговые данные сводного учета затрат должны в точности совпадать с данными синтетического счета 20 «Основное производство».

Сводный учет затрат на производство можно вести по *полуфабрикатному* и *бесполуфабрикатному* варианту.

Полуфабрикатный – такой вариант сводного учета затрат на производство, при котором исчисляется себестоимость не только готовой продукции, но и полуфабрикатов собственного производства. При этом полуфабрикаты системно отражаются в бухгалтерском учете на дополнительно вводимой статье «Полуфабрикаты собственного производства» по фактической, плановой или нормативной себестоимости.

Передача полуфабрикатов из цеха в цех отражается внутренней записью по дебету и кредиту счета 20 «Основное производство».

В себестоимость продукции включаются не только собственные затраты цехов, но и себестоимость полученных полуфабрикатов, т.е. затраты учитываются не по месту их совершения, а по месту нахождения полуфабрикатов.

При **бесполуфабрикатном** варианте затраты учитываются по месту их возникновения до выпуска продукции. При этом фактическая себестоимость полуфабрикатов не исчисляется, а их движение в производстве отражается лишь в оперативном учете. Затраты же на полуфабрикаты, переданные другим цехам, продолжают числиться в составе производственных расходов цехов-изготовителей. В этом случае для исчисления себестоимости готовой продукции суммируются затраты всех цехов, принимавших участие в ее изготовлении. Причем остатки незавершенного производства определяются по данным инвентаризации или оперативного учета. В соответствии с таким порядком учета затрат себестоимость полуфабрикатов после каждого передела не определяют, а исчисляют лишь себестоимость готового продукта.

Оба варианта сводного учета имеют как достоинства, так и недостатки. Использование полуфабрикатного варианта позволяет выявлять себестоимость полуфабрикатов на различных стадиях их обработки, улучшать организацию внутрихозяйственного расчета и повышать контроль за процессом формирования себестоимости продукции. Однако этот вариант более трудоемкий, поскольку бухгалтерские записи на счете основного производства столько раз повторяют ранее учтенные производственные затраты, сколько стадий обработки проходят сырье и основные материалы. Такое наложение ранее учтенных затрат на производство

усложняет учет и калькулирование себестоимости продукции, таким образом возникает необходимость очистки сводных показателей организации о затратах на производство от внутризаводского оборота.

Положительной стороной бесполуфабрикатного варианта является сокращение объема учетных работ. Однако точность калькулирования и уровень контроля за формированием себестоимости полуфабрикатов в определенной мере снижается.

Выбор полуфабрикатного или бесполуфабрикатного варианта сводного учета затрат на производство, на конкретной организации, зависит от целей учета и контроля производственных расходов, обеспеченности вычислительной техникой и других условий. Однако на практике чаще всего применяется бесполуфабрикатный вариант, снижающий трудоемкость учетно-вычислительных работ.

2.8. Методы учета затрат и способы калькулирования себестоимости продукции

В производственных организациях учет затрат можно организовать различными методами. Всю их совокупность можно классифицировать по следующим признакам: оценке используемых ресурсов, отношению к производственному процессу, полноте включения их в себестоимость продукции.

В зависимости от **способа оценки используемых ресурсов** выделяют методы учета затрат по фактической, нормативной и плановой (прогнозной) себестоимости.

При использовании **метода учета затрат по фактической себестоимости** величина фактических затрат отчетного периода определяется по формуле:

$$З_{\phi} = K_{\phi} * C_{\phi},$$

где

$З_{\phi}$ – фактические затраты;

K_{ϕ} – фактическое количество использованных ресурсов;

C_{ϕ} – фактическая цена использованных ресурсов.

Достоинство этого метода состоит в простоте расчетов. К недостаткам этого метода можно отнести следующее:

- отсутствие нормативов для контроля количества использованных ресурсов и цен на них;
- невозможность определения и анализа мест, виновников и причин выявления отклонений;
- проведение расчета возможно лишь в конце отчетного периода и др.

Нормативный метод учета затрат, по сравнению с предыдущим методом, позволяет оценить не только то, какими были затраты, но и какими они должны были быть.

Под нормативными понимают текущие (действующие) нормы затрат с поправками на изменение технологии и т.п. В практической деятельности используют различные нормативы: только по количеству, только по ценам, по количеству и ценам одновременно.

При использовании нормативов только по количеству применяется следующая формула:

$$З = C_{\phi} * (K_{н} \pm O_{к}),$$

где

$O_{к}$ – отклонение фактических затрат от норматива, вызванное изменением количества использованных ресурсов.

При использовании нормативов только по цене использованных ресурсов применяется следующая формула:

$$З = (C_{н} \pm O_{ц}) * K_{\phi},$$

где

$O_{ц}$ – отклонение фактических затрат от норматива, вызванное изменением цен.

При использовании нормативов и по *количеству* и по *ценам* использованных ресурсов применяется следующая формула:

$$З = (C_{н} \pm O_{ц}) * (K_{н} \pm O_{к}).$$

Нормативный метод учета затрат предполагает обязательное предварительное составление по каждому изделию нормативных калькуляций, которые рассчитываются на базе действующих на начало отчетного периода норм затрат. По мере внедрения организационных и научно-технических мероприятий, обновления норм и нормативов, нормативные калькуляции также обновляются.

При нормативном методе учет затрат ведется в пределах установленных норм и по отклонениям от них. Информация об имеющихся отклонениях имеет огромное значение для принятия управленческих решений с целью оперативного воздействия на процесс формирования себестоимости продукции.

При этом методе фактическая себестоимость продукции определяется путем прибавления (вычитания) к нормативной себестоимости доли отклонений от норм по каждой статье по следующей формуле:

$$C_{\phi} = C_{н} \pm O_{н},$$

где

C_{ϕ} – фактическая себестоимость продукции;

$C_{н}$ – нормативная себестоимость продукции;

$O_{н}$ – отклонение фактической себестоимости продукции от ее нормативной себестоимости.

Для успешного применения нормативного метода необходимо:

- строгое нормирование расхода всех видов ресурсов;
- предварительное составление нормативных калькуляций;
- разработка первичной документации, позволяющей фиксировать затраты производства как в пределах норм, так и по отклонениям от них в разрезе мест, причин и виновников их возникновения;
- подведение итогов и принятие оперативных управленческих решений по результатам контроля за формированием себестоимости продукции по каждому производственному подразделению и организации в целом.

Нормативный метод требует также правильной организации складского хозяйства: обеспечение складов весоизмерительным оборудованием, а производственных цехов – приборами для учета потребления воды, газа, пара, электроэнергии; разработки номенклатуры ценников; качественного оформления первичной документации и других организационно-технических мероприятий.

Нормативный метод в целом, по сравнению с методом затрат, более эффективно решает задачу управления затратами. Основные достоинства этого метода заключаются в следующем:

- возможность контроля над затратами путем составления нормативных калькуляций;
- возможность контроля затрат путем сопоставления фактических значений с нормативными;
- возможность выявления и анализа мест, причин и виновников возникших отклонений фактических затрат от нормативных;
- возможность оперативного принятия мер в ходе производственного процесса, а не только в конце отчетного периода и др.

К недостаткам этого метода можно отнести увеличение трудоемкости учетно-вычислительных работ и необходимость организации учета как в пределах норм затрат, так и по отклонениям от них.

При учете затрат с использованием **метода плановой (прогнозной) себестоимости** за основу берутся допустимые затраты на продукцию и единицу изделия исходя из прогрессивных норм расходов материалов, топлива, энергии, заработной платы и других затрат с учетом передового опыта технологии и организации производства, а также имеющихся резервов. Главное преимущество этого метода состоит в том, что плановые затраты основаны не на достигнутом уровне, а на прогнозе будущего. При этом используется технологическая документация, сведения о ценах поставщиков на следующие периоды, экспертные оценки и др.

В практической деятельности в качестве плановых норм затрат можно использовать несколько их вариантов:

- *идеальные (теоретические) стандарты* достижимы при наивысшей производительности труда, отсутствии каких-либо сбоев в работе организации;
- *оптимальные стандарты* – достижимы при средней производительности труда и допуске некоторых незначительных сбоев в работе организации;
- *опытно – статистические стандарты* строятся на основе фактически достигнутых результатов деятельности за прошедшие периоды и содержат в себе часть неиспользуемых резервов экономии.

Стандарты затрат организации рекомендуется устанавливать таким образом, чтобы достичь их было не слишком легко, но возможно.

Стандарты затрат устанавливаются на относительно длительный период, чтобы менеджеры могли опираться на них в принятии решений. Но чтобы стандарты не теряли актуальности, их необходимо периодически пересматривать. На практике чаще всего это делают в процессе разработки годового плана (бюджета).

Стандарты устанавливаются на все виды затрат. Формула расчета затрат аналогична формуле, используемой в учете по нормативной себестоимости:

$$З = (Ц_n \pm O_c) * (K_n \pm O_k),$$

где

N – индекс планового значения соответствующих величин.

Метод учета затрат по плановой (прогнозной) себестоимости сохраняет все положительные черты нормативного метода, но по сравнению с ним обладает дополнительным преимуществом: более глубокая обоснованность плановых величин по сравнению с нормативными обеспечивает увеличение точности прогнозов и эффективности контроля.

По отношению к производственному процессу учет затрат можно организовать попередельным (попроцессным) и позаказным методами.

Попередельный (попроцессный) метод учета затрат применяется в организациях с такими производственными, где готовый продукт получается в результате последовательной обработки исходного материала на отдельных технологически выделенных стадиях, фазах или переделах.

Переделом называется такая совокупность технологических операций, которая завершается выработкой промежуточного продукта (полуфабриката) или же получением законченного готового продукта.

Сущность попередельного метода состоит в том, что учет затрат ведется по переделам (процессам), а внутри них – по статьям калькуляции и видам продукции. При этом прямые затраты учитываются по каждому переделу, а косвенные – по цеху, производству, организации в целом с последующим распределением между себестоимостью продукции переделов согласно принятым базам распределения.

Существуют два варианта попередельного метода учета затрат: полуфабрикатный и бесполуфабрикатный. При **полуфабрикатном варианте** продукция каждого предыдущего передела является полуфабрикатом для последующих переделов или может реализовываться на сторону. Это определяет необходимость оценки полуфабрикатов по фактической, нормативной или плановой себестоимости либо по расчетным или отпускным ценам. При этом варианте стоимость полуфабрикатов отражается по особой статье – «Полуфабрикаты собственного производства».

При **бесполуфабрикатном варианте** по каждому переделу учитываются, главным образом, только затраты на обработку. Себестоимость готовой продукции исчисляется суммированием затрат на сырье, исходные материалы, расходов всех переделов на обработку и общепроизводственных расходов. При этом калькулируют лишь себестоимость готовой продукции.

Позаказный метод учета затрат можно применять в индивидуальных и мелкосерийных производствах, а также опытно-экспериментальных производствах и на ремонтных работах.

Учет затрат по этому методу осуществляется по заказам на изготовление одного изделия или небольшой партии одинаковых изделий. Для этого на каждый заказ в бухгалтерии открывается карточка, в которой учитываются затраты по заказу в течение всего срока его выполнения.

Прямые затраты учитываются в разрезе цехов и заказов на основании первичных документов. Первичная документация по учету таких затрат оформляется на каждый заказ отдельно. Косвенные затраты включаются в себестоимость заказов путем распределения пропорционально принятой базе распределения.

В течение срока выполнения заказа затраты учитываются как незавершенное производство. После окончания заказа он закрывается и подсчитываются затраты на его выполнение, которые за вычетом возвратных отходов, окончательного брака и возврата неиспользованных материалов на склад становятся фактической себестоимостью произведенной по заказу продукции. Если в соответствии с заказом изготавливалось несколько одинаковых изделий, себестоимость единицы определяется делением суммы затрат по статьям калькуляции на количество выработанной продукции.

В большинстве случаев в практической деятельности организации используют **гибридные (смешанные) системы**, сочетающие элементы как поперечного (попроцессного), так и позаказного методов. Такие системы эффективно используются в серийном и поточном производствах. В частности, одной из наиболее перспективных гибридных систем является пооперационный метод, при использовании которого основным объектом отнесения затрат является операция. Затраты на каждую операцию распределяют по единицам продукции, прошедшим данную операцию, пропорционально средней величине добавленных затрат. Затраты на основные материалы относят на определенный вид продукции аналогично позаказному методу. Преимущество пооперационного метода состоит в «привязке» калькуляции к технологическому процессу.

В зависимости **от полноты включения затрат в себестоимость продукции** могут организовать учет и калькулирование полной или сокращенной себестоимости.

При методе учета затрат *по полной себестоимости* в себестоимость продукции включаются все издержки организации, независимо от их деления на постоянные и переменные, прямые и косвенные. Затраты, которые невозможно непосредственно отнести на продукцию, распределяют сначала по центрам ответственности, где они возникли, а затем переносят на себестоимость продукции пропорционально выбранной базе. Чаще всего в качестве базы распределения выступает заработная плата производственных рабочих, производственная себестоимость и др.

Метод учета затрат по полной себестоимости позволяет получить представление обо всех затратах, которые несет организация в связи с производством и реализацией одного изделия.

Следует отметить, что этот метод широко распространен в нашей стране и соответствует сложившимся в России традициям и требованиям нормативных актов по финансовому учету и налогообложению. Однако данный метод не учитывает одно важное обстоятельство – себестоимость единицы изделия изменяется при изменении объема выпуска продукции. Если организация расширяет производство и продажу, то себестоимость единицы продукции снижается, если же организация сокращает объем выпуска – себестоимость растет.

В современных условиях хозяйствования преимущество необходимо отдать маргинальному методу учета затрат, в соответствии с которым на продукцию списывают не все издержки организации, а только их часть – переменные затраты. Разница между выручкой от реализации продукции и переменными затратами представляет собой маржинальный доход. Маржинальный доход – это часть выручки, остающаяся на покрытие постоянных (накладных) затрат и образование прибыли. При этом методе постоянные затраты в себестоимость продукции не включают и относят на уменьшение прибыли того периода, когда возникли такие затраты.

Главное преимущество маржинального метода учета затрат заключается в разделении постоянных и переменных затрат. Это позволяет решать такие важнейшие задачи управления затратами, как:

- определение нижней границы цены продукции или заказа (соответствует переменным затратам);

- сравнительный анализ прибыльности различных видов продукции;
- определение оптимальной программы выпуска и реализации продукции;
- выбор между собственным производством продукции или услуг и их закупкой на стороне;
- выбор оптимальной с экономической точки зрения технологии производства;
- определение точки безубыточности и запаса прочности организации и др.

В управлении затратами организации важная роль отводится способам калькулирования себестоимости продукции. Всю их совокупность можно отнести к следующим группам:

- нормативный способ калькулирования;
- способ прямого расчета;
- способ суммирования затрат;
- способ исключения затрат на побочную продукцию;
- способ пропорционального распределения затрат;
- комбинированный способ калькулирования.

Нормативный способ калькулирования является составной частью нормативного метода учета затрат и калькулирования себестоимости продукции. Предпосылками применения этого способа являются: наличие норм и нормативов затрат; составление нормативной калькуляции себестоимости единицы выпускаемых изделий; достоверное документирование и учет затрат в разрезе действующих норм и по отклонениям от них.

Способ прямого расчета заключается в том, что себестоимость продукции определяется на основе прямого учета затрат, а себестоимость единицы изделия исчисляется делением общей величины затрат по этой продукции на ее количество.

Исчисление себестоимости этим способом достигается тогда, когда объекты учета затрат совпадают с объектом калькулирования.

Способ суммирования затрат заключается в том, что себестоимость продукции определяется путем суммирования затрат по отдельным частям изделия или процессам его изготовления. Этот способ, как правило, применяется в производствах, где для учета затрат и калькулирования себестоимости продукции применяется поперечный (попроцессный) метод.

Способ исключения затрат на побочную продукцию заключается в том, что получаемые в производстве продукты подразделяются на основные, побочные и отходы. Чтобы определить себестоимость основной продукции, побочные продукты и отходы исключаются из общих затрат по заранее определенным ценам.

Способ пропорционального распределения затрат применяется для калькулирования себестоимости продукции в условиях одновременного производства нескольких видов изделий, прямое отнесение затрат на которые невозможно. Этот способ наиболее приемлем в производствах сопряженных продуктов, когда одновременно получают несколько видов продукции в одном технологическом цикле. Сводный учет затрат организуется по группе выпускаемых изделий, а затраты внутри групп распределяются на отдельные виды продуктов пропорционально экономически обоснованной базе.

Комбинированный способ калькулирования представляет собой сочетание нескольких перечисленных выше способов, если применение каждого из

них в отдельности невозможно или не обеспечивает обоснованного исчисления себестоимости.

3. СИСТЕМА БЮДЖЕТИРОВАНИЯ И ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОТЧЕТНОСТИ

3.1. Разработка производственной программы организации

Управление производственным процессом включает в себя несколько функций. В их число входят планирование и прогнозирование, организация, регулирование, учет, контроль, анализ и стимулирование.

Функции управления всегда направлены на достижение организацией определенных целей. Любая цель формируется в рамках функции «планирование – прогнозирование», а это означает, что данная функция в системе функций управления занимает центральное звено.

Функция прогнозирования производства предшествует в управленческом цикле планированию и ставит своей задачей научное предвидение развития производственного процесса, а также поиск решений, которые обеспечивают развитие производства в оптимальном режиме.

Процесс планирования по содержанию и форме проявления можно подразделить на несколько видов. Рассмотрим наиболее важные из них.

В зависимости от обязательности плановых заданий можно выделить *директивное* и *индикативное* планирование.

Директивное планирование заключается в принятии решений, имеющих обязательный характер для объектов планирования.

Индикативное планирование, в отличие от директивного, не носит обязательный для исполнения характер. В целом индикативный план имеет направляющий, рекомендательный характер, хотя в его составе могут быть и обязательные задания, но их число весьма ограничено.

В зависимости от срока и степени детализации плановых расчетов планирование бывает *долгосрочным* (перспективное планирование), *среднесрочным* и *краткосрочным* (текущее планирование).

Перспективное планирование охватывает период более 5 лет и предназначено для определения долгосрочной стратегии организации.

По форме *перспективное* планирование и *прогнозирование* представляют собой один и тот же процесс, но они отличаются по содержанию. Прогнозирование представляет собой процесс предвидения, построенный на вероятностном, научно обоснованном суждении о перспективах развития объекта в будущем, его возможном состоянии. Прогнозирование позволяет выявить альтернативные варианты развития планируемого процесса или объекта и обосновать выбор оптимального варианта. В этом смысле прогнозирование является одним из этапов перспективного планирования. Без прогнозирования перспективное планирование являлось бы гаданием, а не научным предвидением.

По содержанию плановых решений выделяют *стратегическое*, *тактическое*, *оперативно-календарное* планирование, а также *бизнес-планирование*.

Стратегическое планирование, как правило, определяет основные направления развития организации, ставит перспективные цели и вырабатывает средства их достижения. По сути, это поиск новых возможностей для организации.

Тактическое планирование – это процесс создания предпосылок для реализации новых возможностей организации, определенных на этапе стратегического планирования.

Тактическое планирование позволяет реализовать имеющиеся резервы организации и предусматривает, например, увеличение объемов производства, рост производительности труда, снижение затрат, повышение качества продукции, уменьшение потребности в капитальных затратах и т.д.

Тактическое планирование реализуется путем сопоставления технико-экономических планов, в которых отражаются мероприятия по расширению производства и повышению его технического уровня, обновлению продукции и росту ее качества, наиболее полному использованию научно-технических достижений и т.п. В результате тактического планирования составляется план экономического и социального развития фирмы, представляющий комплексную программу производственной, хозяйственной и социальной деятельности организации на соответствующий период.

На основании технико-экономического плана устанавливается связь между структурными подразделениями организации, осуществляется разработка бюджетов (смет) по основным видам деятельности, а также контроль за их выполнением.

Бюджеты являются главным средством планирования и контроля деятельности организации. Бюджет фирмы представляет собой план, охватывающий все хозяйственные операции на определенный срок и содержащий цели и политику фирмы, утвержденные руководством как для организации в целом, так и для каждого подразделения.

Оперативно-календарное планирование состоит в конкретизации показателей тактического плана с целью организации повседневной планомерной и ритмичной работы организации и ее структурных подразделений.

Оперативно-календарное планирование увязывает все элементы организации в единый производственный организм, включая техническую подготовку производства, материально-техническое обеспечение производства, создание и поддержание необходимых запасов материальных ресурсов, сбыт продукции и т.п.

Бизнес-планирование предназначено для оценки целесообразности внедрения того или иного мероприятия. Особое значение бизнес-планирование имеет тогда, когда речь идет об инновациях, требующих для своей реализации крупных инвестиций.

Составной частью процесса планирования является разработка производственной программы организации.

Производственная программа определяет необходимый объем производства продукции, соответствующий по номенклатуре, ассортименту и качеству требованиям плана продаж в натуральном и стоимостном выражениях. В программе содержатся задания по вводу в действие новых производственных мощностей, потребность в материально-сырьевых ресурсах, численности персонала, транспорте и т. д.

Производственная программа состоит из двух разделов: план производства продукции в натуральном (условно-натуральном) выражении и план производства в стоимостном выражении.

План производства продукции в натуральном выражении содержит показатели выпуска продукции определенной номенклатуры, ассортимента и качества изделий в физических единицах. Это дает возможность согласовать выпуск конкретных видов продукции с потребностями рынка, производственными мощностями организации, потребностью в ресурсах, необходимых для производства. Однако натуральные измерители не всегда позволяют точно определить общий объем и структуру производства, рассчитать издержки, доход и прибыль от реализации продукции (например, в многопрофильных организациях). Для решения этих и других вопросов разрабатывается **план производства в стоимостном выражении**. Он содержит следующие показатели: реализованная продукция (валовой доход); товарная продукция; валовая продукция.

Реализованная продукция (валовой доход) – это продукция, оплаченная покупателями. Она представляет собой стоимость предназначенных к поставке по плану и подлежащих оплате заказчиком готовых изделий и полуфабрикатов собственного производства, запасных частей всех видов и назначений, товаров народного потребления, выполняемых работ и оказываемых услуг, реализуемых потребителям.

Товарная продукция представляет собой стоимость запланированных к выпуску готовых изделий; полуфабрикатов, комплектующих изделий, предназначенных для реализации на сторону; капитального ремонта, выполненного собственными силами, а также изделий и запасных частей, изготовленных для капитального ремонта, капитального строительства и собственных непромышленных хозяйств; инструментов и приспособлений для собственного производства. Товарная продукция выражается в оптовых ценах – для увязки плана производства с финансовым планом, а также в сопоставимых ценах – для определения темпов, динамики и изменения структуры производства.

Валовая продукция представляет собой стоимость всей произведенной продукции и выполненных работ, включая незавершенное производство. Чаще всего выражается в сопоставимых ценах.

Кроме этих показателей широко применяется показатель **чистой продукции**, которых характеризует вновь созданную в организации стоимость. В состав чистой продукции включаются трудовые расходы и прибыль организации.

Как указывалось выше, при разработке производственной программы организации используются **натуральные, условно-натуральные и стоимостные измерители**.

Натуральные показатели объемов производства (штуки, метры, тонны и т.д.) используются для оценки отдельных видов однородной продукции.

Условно-натуральные показатели, как и стоимостные, применяются для обобщенной характеристики объемов производства продукции, например на консервных заводах используется такой показатель, как тысяча условных банок (туб), на ремонтных предприятиях – количество условных ремонтов.

Деятельность организации должна планироваться не только по общему объему продукции, но и по ассортименту (номенклатуре).

Номенклатура – перечень наименований изделий и их кодов, установленных для соответствующих видов продукции в общесоюзном классификаторе промышленной продукции (ОКПП).

Ассортимент – перечень наименований продукции с указанием ее объема выпуска по каждому виду.

Структура выпускаемой продукции также является важным показателем производственной программы. Изменение структуры производства оказывает большое влияние на все экономические показатели организации: объем выпуска в стоимостном выражении, материалоемкость, себестоимость товарной продукции, прибыль, рентабельность. Если увеличивается удельный вес более дорогой продукции, то объем ее выпуска в стоимостном выражении возрастает, и наоборот. Размер прибыли также возрастает при увеличении удельного веса высокорентабельной и соответственно уменьшении доли низкорентабельной продукции.

Важным показателем деятельности промышленных предприятий является **качество продукции**. Ее повышение не только обеспечивает экономии трудовых и материальных ресурсов, но и позволяет более полно удовлетворять потребности покупателей. Высокий уровень качества продукции способствует повышению спроса на нее и увеличению суммы прибыли не только за счет объема продаж, но и за счет более высоких цен.

Качество продукции – комплексное понятие, характеризующее параметрические, эксплуатационные, потребительские, технологические, дизайнерские свойства продукции, уровень ее стандартизации и унификации, надежность и долговечность.

При разработке производственной программы необходимо предусмотреть **обеспеченность организации трудовыми ресурсами**, а также **производительность труда**.

Обобщающим показателем производительности труда являются среднегодовая, среднедневная и среднечасовая выработка продукции одним рабочим, а также среднегодовая выработка продукции на одного работающего в стоимостном выражении.

Частные показатели производительности труда – затраты времени на производство единицы продукции определенного вида (трудоемкость продукции) или выпуск продукции определенного вида в натуральном выражении за один человеко-день или человеко-час.

Вспомогательные показатели характеризуют затраты времени на выполнение единицы определенного вида работ или объем выполненных работ за единицу времени.

В производственной программе необходимо предусмотреть не только показатели производительности труда, но и оплаты труда. При этом планируются как переменная, так и постоянная ее части.

Переменная часть фонда оплаты труда зависит от объема производства продукции, его структуры, удельной трудоемкости и уровня среднечасовой оплаты труда.

Постоянная часть состоит из оплаты труда работников-повременщиков, служащих и т.д.

Одним из важнейших факторов повышения эффективности производства, которые необходимо запланировать – **обеспеченность организации основными производственными фондами** в необходимом ассортименте и более полное их использование.

Необходимым условием выполнения производственной программы является полное и своевременное обеспечение организации сырьем и материалами необходимого ассортимента и качества.

Потребность организации в материальных ресурсах может быть удовлетворена за счет внешних и внутренних источников.

Внешние источники – поступление материальных ресурсов от поставщиков.

Внутренние источники – это сокращение отходов сырья, использование вторичного сырья, собственное изготовление материалов и полуфабрикатов, экономия материалов в результате внедрения достижений научно-технического прогресса.

Производственная программа организации рассчитывается как на перспективу, так и на год с разбивкой по кварталам и по месяцам. В планах структурных подразделений задания производственной программы могут распределяться по более коротким периодам.

Разработка производственных программ связана не только с особенностями функционирования каждой конкретной организации, но и с теми целями, которые ставит перед собой организация.

По отношению к основной цели организации (получение прибыли) менее приоритетными целями производства могут быть следующие:

- наращивание объемов выпуска продукции, работ, услуг;
- использование достижений научно-технического прогресса и обеспечение на этой основе высокого уровня производства и выпускаемой продукции (услуг);
- маневренность и мобильность деятельности, то есть способность в кратчайшие сроки перепрофилировать производство с одних видов изделий на другие или выпускать их параллельно в нужных количествах в зависимости от складывающейся конъюнктуры рынка, конкуренции по уровню качества продукции;
- гибкая ценовая политика;
- рациональное использование всех ресурсов, снижение себестоимости и обеспечение высокой эффективности производства;
- более полное использование отходов производства;
- создание предпосылок и возможностей участия работников в управлении производством, оперативное разрешение трудовых конфликтов между администрацией предприятия и работниками;
- обеспечение оптимальных условий труда и социального развития участников производства;
- экологичность всех видов производственно-хозяйственной деятельности.

Каждая из перечисленных целей служит средством достижения основной цели производства.

Рассматривая систему целей, стоящих перед предприятием в ходе его производственно-хозяйственной деятельности, важно подчеркнуть, что эти цели могут быть сгруппированы и по масштабу задач, выполняемых в процессе их реализации, и по объектам, которые охватываются этими целями (рис. 3.1.).

Между различными уровнями реализации целей производства (см. рис. 3.1.) существуют тесные взаимопроницающие связи.

В связи с такой многоуровневостью важно не только анализировать природу целей деятельности предпри-

ятия, но и определять их взаимосвязь с другими элементами системы управления, формировать индивидуальные (1-й и 2-й уровни), групповые (3-й уровень) и организационные (4-й и 5-й уровни) цели в соответствии с их функциями, типами и предъявляемыми к ним требованиями.

Тогда поставленные таким образом цели будут являться масштабом для оценки достигнутых результатов на соответствующем уровне.

Приведенная характеристика ориентации предприятия и его подразделений на достижение основного конечного результата (максимум прибыли, дохода) производственно-хозяйственной деятельности позволяет перейти к анализу процесса разработки стратегии развития. Такая разработка, в свою очередь, невозможна без определения четкой последовательности действий при формировании стратегии и создания механизма ее реализации.

Сама стратегия развития предполагает постановку целей, ориентиров, приоритетов деятельности и формирование политики, обеспечивающей их реализацию в соответствующей перспективе.

Систематизация и многообразие целей производственно-хозяйственной деятельности ставят на первое место вопрос о последовательности их достижения на основе их относительной самостоятельности, с одной стороны, и периодической соподчиненности, с другой.

Любая из выделенных целей производственной деятельности может быть представлена и как важнейшая самостоятельная цель любого производства вне зависимости от того, с точки зрения каких интересов она рассматривается: с позиций собственников данного производственного звена либо с позиций требований к нему со стороны государства, общества.

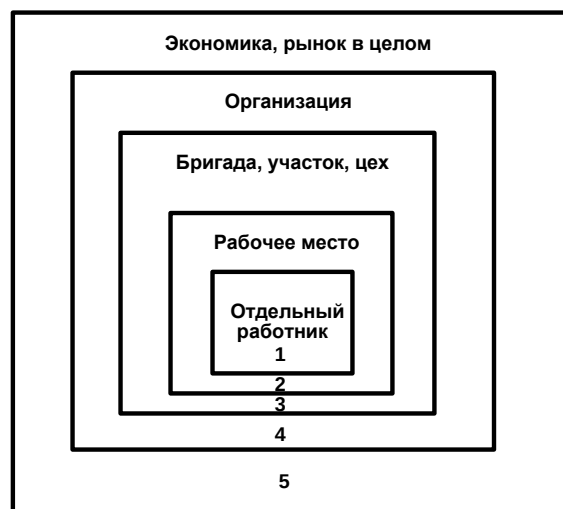


Рис. 3.1. Масштаб и последовательность реализации целей производственной деятельности

В частности, без использования достижений научно-технического прогресса, обеспечения высокого технического и организационного уровня производства не стоит говорить в современных условиях о значительных доходах, прибыли производителя, собственника. В условиях свободной конкуренции невозможно достичь высокой рентабельности производства без использования передовых научно-технических достижений. В то же время, само по себе использование научно-

технических достижений представляется важнейшей целью производства, в которой заинтересованы и сама организация, и государство в целом. Поэтому деятельность товаропроизводителей в этом направлении должна всячески стимулироваться и поощряться со стороны государства.

Не менее важны и все остальные вышеперечисленные цели производства как цели перспективного плана, предполагающие его дальнейшее развитие и совершенствование, но они важны именно как цели, конкретизирующие основную цель, как характеризующие средства ее достижения.

Таким образом, самостоятельность, и при этом определенная соподчиненность целей, их иерархия предусматривают последовательность приоритетов, когда цели более высокого уровня являются главенствующими, определяющими для целей низлежащих уровней. Именно тогда в агрегированном виде схема построения всей системы целей принимает вид «иерархии целей», представленный на рис. 3.2.

Важно подчеркнуть и следующую особенность целей производственной деятельности, получаемую в результате ее системного анализа. Системный подход предполагает рассмотрение любой системы как части другой, более крупной системы. По этой причине и целевая функция (основная цель) любой системы задается системой более высокого порядка. По отношению к экономической сфере такой системой более высокого порядка является социальная сфера, которая и задает цели развития экономической системы в целом и предприятия в частности.

Все цели производства зависят от социальной сферы и требований удовлетворения конкретных социальных потребностей в определенной продукции достаточного качества и ассортимента, в создании нормальных условий труда и социального развития, обеспечения экологической безопасности и т. д.

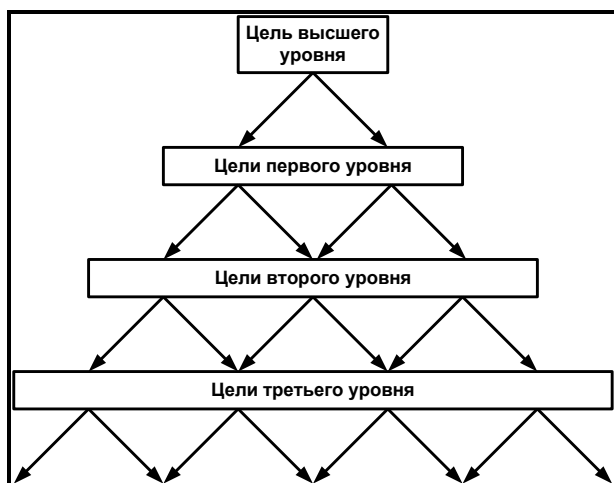


Рис. 3.2. Схематичное изображение системы целей

Все цели организации могут быть сгруппированы по двум категориям – это цели стабилизации и цели развития.

Стабилизационные цели предполагают сохранение достигнутого уровня производства, потребления, использования ресурсов либо сохранение определенного состояния производственной системы.

Цели развития направлены на достижение новых, более совершенных состояний либо на создание дополнительных ресурсов, которыми предприятие не обладает и которые ведут к достижению желаемого состояния.

Совокупность целей, устанавливаемых предприятием, зависит от влияния разнообразных факторов, характеризующих обеспеченность предприятия собственными ресурсами, а также рыночной ситуацией. Среди них можно выделить следующие:

- наличие и объем платежеспособного спроса на продукцию (работы, услуги) предприятия;
- наличие надежных поставщиков сырья, материалов, комплектующих изделий, оборудования, необходимых для изготовления продукции;
- наличие инженерных решений для изготовления новой или модифицированной продукции, расширения, диверсификации деятельности;
- наличие квалифицированных кадров;
- намерения, а также сильные и слабые стороны конкурентов;
- степень международных связей в области торговли продукцией, интересующей данное предприятие;
- наличие земельных площадей для строительства и возможного расширения предприятия;
- вид, мощность и надежность транспортных связей;
- наличие рыночной, коммунальной и прочей инфраструктуры для обслуживания действующего предприятия.

Принципиально важно, чтобы все перечисленные факторы были учтены при разработке и реализации стратегии развития предприятия.

Влияние их может быть таким, что в различные временные промежутки цели деятельности могут меняться, либо меняется приоритетность этих целей. Все это зависит от конкретных обстоятельств деятельности предприятия.

Например, основной целью предприятия на определенном этапе может быть не получение максимальной прибыли, а завоевание рынка. В этом случае получение максимальной прибыли как бы отодвигается на второй план, но в будущем, в случае завоевания рынка, предприятие сможет возместить недополученную ранее прибыль, реализуя свою основную долговременную цель.

В современных условиях руководители многих предприятий считают, что для них основной задачей является реализация продукции, возможность выплаты заработной платы работникам, погашение задолженности перед бюджетом, финансовыми институтами и поставщиками, предотвращение банкротства. И лишь в случае реализации этих задач появится возможность достижения стратегической цели – максимизации прибыли.

Определение целей производства не позволяет напрямую перейти к формированию программы развития и функционирования производства на данный календарный период. Для этого необходимо осуществить еще несколько этапов работы. Прежде всего, это – определение путей достижения поставленных целей. Этот этап предусматривает определение полного набора возможных вариантов достижения поставленных целей с тем, чтобы выбрать из них наиболее оптимальный.

Такой производственный выбор может быть осуществлен только при выработке приоритетов, устраивающих предприятие, отвечающих целям его деятельности. Заметим, что они, в свою очередь, должны быть

согласованы и не противоречить ранее разработанным целям.

Так, например, различные варианты производственной деятельности отличаются друг от друга не только объемами производства продукции или услуг. Это связано с тем, что для достижения целей не всегда имеется неограниченное количество ресурсов. Поэтому оценка вариантов достижения цели производства должна включать анализ объемов требуемых ресурсов, их распределение, степень их дефицитности, приоритетность их получения и использования.

В частности, любое изделие может быть изготовлено, во-первых, со значительной долей применения ручного, высококвалифицированного труда рабочих-профессионалов и, во-вторых, на высокomeханизированном, автоматизированном производстве с минимальным участием человека.

Естественно, что варианты производства данной продукции, которые обеспечивают больший выход этого вида изделия из имеющихся в наличии ресурсов, обеспечивают более полное удовлетворение соответствующей потребности человека и общества и будут признаны более предпочтительными.

Таким образом, решение проблемы выбора во многом определяется результативностью того или иного варианта производства данного вида продукции (варианта удовлетворения соответствующей потребности).

Однако различные варианты технологии производства продукта или удовлетворения какой-либо потребности требуют, как правило, и различных затрат, издержек, связанных с их внедрением. Каждый новый, прогрессивный вариант технологии производства продукта чаще всего связан с новыми, повышенными издержками по его внедрению и использованию.

Поэтому проблема выбора оптимального варианта развития производства связана с оценкой, сопоставлением возможных вариантов, а также выгоды от использования новой технологии с затратами различных видов ресурсов, которые потребуются для его внедрения.

На этапе оценки вариантов по объему и составу ресурсов очень важно определить оптимальное сочетание экстенсивных и интенсивных факторов развития производства. Как известно, использование первых предполагает вовлечение в процесс производства дополнительных ресурсов для роста объемов производства, а использование вторых – увеличение выхода готовой продукции благодаря более эффективному использованию ресурсов. Важнейшей особенностью использования этих групп факторов является их взаимозаменяемость.

Конечный этап системного анализа – формирование такой модели развития предприятия, которая позволяет определить свойства и впоследствии результативно управлять его развитием. Чтобы определить ответственность и эффективность функционирования системы по созданной модели в практической жизни, необходимо определить ее результативность, а значит оценить конечный результат производственной деятельности.

Конечные результаты производственной деятельности характеризуют степень реализации на определенный момент времени основной цели организации и ее локальных целей. Исходя из этого, в качестве конеч-

ных результатов деятельности используют категории прибыли, дохода, выполнения хозяйственных договоров на поставку продукции надлежащего качества, ассортимента и в установленные сроки.

Для формирования обоснованной, количественной оценки деятельности выделяют критерий – условие или признак, по которому определяется наиболее предпочтительный вариант достижения конкретной цели.

В качестве такого критерия оценки результативности производственной деятельности могут выступать многие показатели – показатели собственно результата (эффекта), затрат ресурсов, качества продукции и т. д. Однако поскольку конечный результат – это степень достижения цели производства, прежде всего основной цели, есть объективная возможность дать обобщающую оценку хозяйственной деятельности по критерию достижения этой цели при минимальных затратах.

Частные же критерии оценки результативности производства могут быть представлены в виде одного из следующих показателей:

- уровень рентабельности (как отношение цены или прибыли в цене изделия к его себестоимости);
- ресурсоемкость (трудо-, материало-, капиталоемкость) продукции (как отношение количества определенного вида ресурса к объему продукции конкретного вида, либо как отношение среднегодовой стоимости всех используемых ресурсов к стоимости всей произведенной в течение года продукции);
- ресурсоотдача (выработка, фондоотдача) как отношение стоимости (количества) произведенной продукции к стоимости (объему) используемых в течение данного периода ресурсов.

Всю последовательность действий по разработке и реализации стратегии развития предприятия можно представить в следующем виде (см. рис. 3.3.).



Рис. 3.3. Алгоритм формирования стратегии развития предприятия

Таблица 3.1.
ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ВЫПУСКА В НАТУРАЛЬНОМ ВЫРАЖЕНИИ на III квартал 2002 г.

<i>шт.</i>		
Показатели	Кирпич М-150	Кирпич М-250
А	1	2
Плановый объем продаж	204 000	257 000
План остатков готовой продукции на конец периода	22 000	23 000
Общие потребности	226 000	280 000
Остатки готовой продукции на начало периода	26 000	30 000
Производственная программа	200 000	250 000

Весь процесс формирования стратегии развития предприятия заключается в циклическом выполнении ряда последовательных этапов работ по анализу, оценке, планированию (прогнозированию) целей и результатов деятельности на соответствующий период. Причем исходными при реализации этого алгоритма формирования стратегии являются такие элементы, как собственная оценка предприятием своих позиций в бизнесе и установленные на основе этой оценки цели производственно-хозяйственной деятельности. С этой точки зрения определяющим в общем процессе управления предприятием является управление целями в виде обоснованной постановки и последовательного достижения целей на каждом из их иерархических уровней.

Производственная программа зависит от планового объема реализации готовой продукции и от величины запасов готовой продукции, имеющейся на складе.

Объем производства определяется как объем продаж с остатками готовой продукции на конец периода за минусом остатков готовой продукции на начало планируемого периода.

После того как определен оптимальный уровень запасов, можно рассчитать производственную программу предприятия (см. табл. 3.1.).

3.2. Разработка бюджета по производству

Как уже было отмечено, производственная программа предприятия тактического характера детализируется в виде бюджетов. Термин «бюджетирование» применяется чаще всего в управленческом учете и представляет собой процесс составления и реализации бюджета в практической деятельности организации.

Бюджет представляет количественное выражение показателей плана предприятия на определенный период по отдельным направлениям (мероприятиям), выраженный в натуральных и денежных единицах.

Использование бюджета создает для организации следующие преимущества.

Планирование, как стратегическое, так и тактическое, помогает контролировать производственную ситуацию. Без наличия плана управляющее звено, как правило, только реагирует на обстановку вместо того, чтобы ее контролировать. Бюджет содействует четкой и целенаправленной деятельности организации.

Бюджет служит основой оценки результатов и средством координации деятельности организации в целом и ее отдельных подразделений, а также основой для оценки выполнения плана центрами ответственности и их руководителями.

В производственных организациях бюджеты выполняют следующие функции:

- планирование операций, обеспечивающих достижение целей организации. Составление бюджета основано на уточнении и детализации стратегических планов на заданный бюджетный период;
- коммуникация и координация различных подразделений организации и видов деятельности, подразумевающие согласование интересов отдельных работников и групп в целом по организации для достижения намеченных целей. Бюджеты способствуют выявлению слабых звеньев в организационной структуре, решению проблем коммуникации и распределения ответственности между исполнителями;
- ориентация руководителей всех рангов на достижение задач, поставленных перед их центрами ответственности;
- контроль текущей деятельности, обеспечение плановой дисциплины. В качестве основы для оценки выполнения плана центрами ответственности лучше использовать именно бюджетные данные, а не отчетные данные прошлых лет. Это связано с тем, что текущая деятельность может отличаться от прошлой изменениями в технологии, составе персонала, ассортименте продукции или новыми общеэкономическими условиями;
- повышение профессионализма менеджеров. Составление бюджетов способствует детальному изучению деятельности своих подразделений и взаимоотношений между центрами ответственности в организации.

Процесс разработки бюджета можно представить в виде следующих этапов:

- постановка проблемы и сбор исходной информации для разработки проекта бюджета;
- анализ и обобщение собранной информации, расчет научно-обоснованных показателей деятельности предприятия, формирование проекта бюджета;
- оценка проекта бюджета;
- утверждение бюджета.

Бюджет, который охватывает деятельность организации в целом, называется *генеральным бюджетом*. Его цель – объединить и суммировать сметы и планы различных подразделений организации, которые называются *частными бюджетами*.

Генеральный бюджет любой организации состоит из операционного и финансового бюджета.

Операционный бюджет – это часть генерального бюджета, он включает в себя план прибылей и убытков. Операционный бюджет детализируется через вспомогательные (частные) сметы, которые отражают статьи доходов и расходов организации.

Финансовый бюджет – это часть генерального бюджета, он включает бюджеты капитальных вложений, движения денежных средств и прогнозный баланс.

Бюджеты должны разрабатываться управленческой службой в тесном взаимодействии с руководителями центров ответственности, процесс разработки осуществляется как сверху вниз, так и снизу вверх.

Бюджет, как правило, составляется сразу на год, с разбивкой по кварталам и месяцам. Разработка бюджета может осуществляться на основе непрерывного планирования, когда в течение I квартала пересматривается смета II квартала и составляется смета на I квартал следующего года, т.е. бюджет все время «проецируется» на год вперед.

Операционный бюджет производственной организации представлен на рис. 3.4. Первый шаг в его планировании – составление бюджета продаж. Он должен составляться не только на основе производственных возможностей организации, но и исходя из возможностей сбыта на рынке.

На основании данных о продажах формируются бюджеты, характеризующие затраты на производство и реализацию продукции или на внедрение нового технологического процесса (бюджет закупки сырья и материалов, бюджеты коммерческих и административных расходов, бюджет по труду и т.д.).

Для составления этих бюджетов необходимо:

- определить объем затрат;
- сгруппировать затраты с учетом специфики процесса производства и изменений объемов реализации продукции;
- вычислить нормативы (стандарты) общепроизводственных расходов, коммерческих и административных расходов на предстоящий период.

В бюджете производства, в первую очередь, предусматривается планируемый ассортимент и объем выпуска продукции.

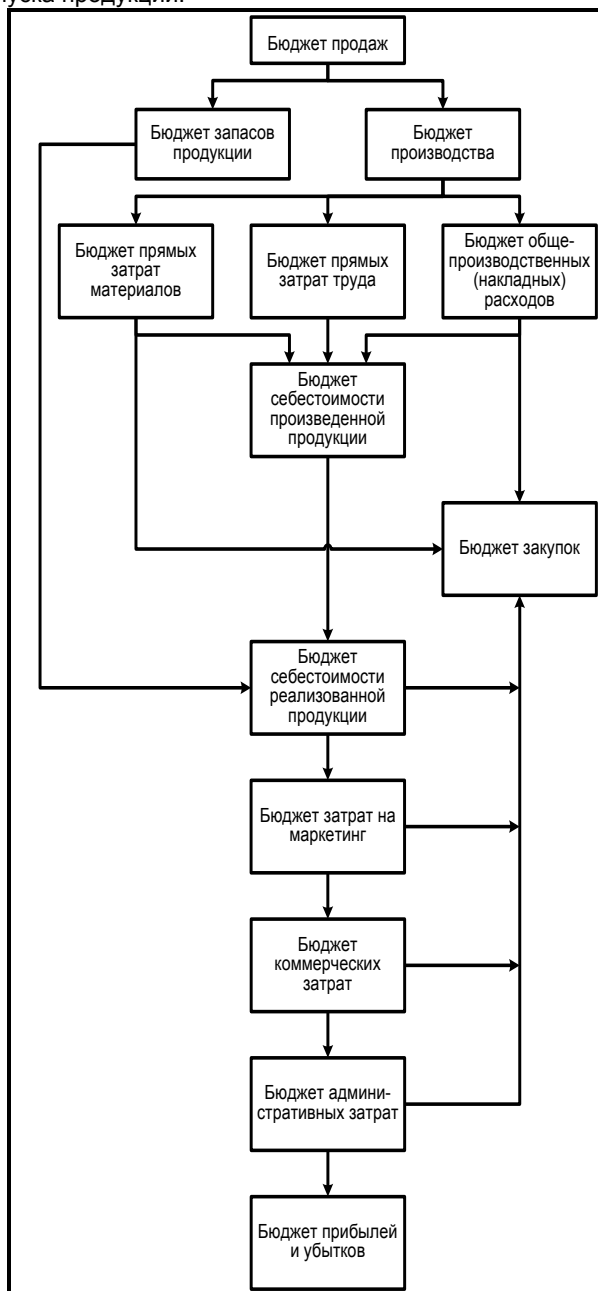


Рис. 3.4. Схема операционного бюджета

Бюджет производства показывает, сколько единиц продукции или услуг необходимо произвести, чтобы обеспечить запланированные продажи и требуемый уровень запасов.

Исходя из этого, на основании нормативов определяются потребность в затратах материалов, труда, общепроизводственные расходы и т.д.

Большинство руководителей отечественных организаций не уделяют должного внимания маркетингу, из-за чего можно констатировать следующее:

1. В производственных организациях при общем руководстве преобладают тенденции, связанные с технологией производства, а не емкостью рынка. При этом на важнейших административных постах находятся специалисты в области организации производства, а не в области маркетинга и рекламы.
2. Решающую роль при определении целей и задач деятельности играют внутрипроизводственные возможности организации, а не возможности рынка.
3. Многие организации задачу своей хозяйственной деятельности видят в том, чтобы увязать общие ресурсы с требованиями производства, а не рынка и его возможностями.
4. Особое внимание уделяется вопросам технологической эффективности и производительности, использования оборудования, а не разработке рыночной стратегии и планированию сбыта продукции.
5. Организация стремится завоевать престиж на рынке благодаря достижениям в сфере производства, квалификации и инженерно-техническим знаниям персонала, а не благодаря формированию спроса на свою продукцию.
6. В области маркетинга организации основной задачей ставят удовлетворение покупательских потребностей и разработку продукции, которая способна удовлетворить эти потребности. Служба изучения рынка развита относительно слабо. Будущее производственной организации связано с поставками освоенной продукции на уже существующие рынки, а не с выявлением и развитием новых рынков и продукцией, которая пока не существует, но имеется потребность в ней. Маркетинг не считается такой же важной областью деятельности, как производственная деятельность. Главным является наращивание объемов производства.
7. В области финансов внимание уделяется себестоимости, ресурсосбережению, а не цене, которую готов принять покупатель. Особое внимание уделяется вопросу организации производства высококачественной продукции с низкой себестоимостью.
8. Ведущее место в совершенствовании выпускаемой продукции занимают научно-технические исследования и разработки, а не аналитические разработки и исследования маркетинга и обновление продукции для рынка.
9. Планирование ассортимента продукции основывается не на его изучении и прогнозировании, а на традиционных научно-технических исследованиях.
10. Предложения о производстве новых или усовершенствовании уже освоенных видов изделий возникают не в результате выявления потребностей покупателей, а зачастую связаны со стремлением

улучшить функциональные качества и снизить себестоимость продукции, обеспечить ресурсосбережение.

11. Основное внимание в отношении эксплуатационных качеств и сферы применения обычно уделяется разработке внутренней конструкции изделия. Лабораторным испытаниям придается большее значение, чем пробной продаже новых видов изделий на рынке.
12. Упаковка и качество маркировки рассматривается лишь как средство, необходимое для транспортировки и обеспечения сохранности, но не как средство, стимулирующее сбыт и способствующее рекламированию товара.
13. Руководитель службы сбыта не имеет высокого служебного статуса, он лишен возможности повышения своей квалификации и продвижения на высшие руководящие посты, так как его деятельности не придается большое значение, он рассматривается как приемщик заказов для организации и как отправитель грузов. Вследствие этого сотрудники службы сбыта не проявляют энтузиазма и инициативы, работают менее продуктивно.
14. Расходы на рекламу рассматриваются не как основные элементы себестоимости, а как дополнительные издержки. Реклама и стимулирование сбыта должны являться неотъемлемой частью всей деятельности организации и включаться в число основных элементов себестоимости. Достижения в области рекламы и сбыта должны считаться столь же важными, как высокий уровень технологии производства.

При формировании бюджета необходимо обеспечить вариантность, с тем, чтобы из нескольких бюджетов выбрать наиболее оптимальный вариант бюджета. В зависимости от сложившейся ситуации организация может полностью либо частично отказаться от первоначального варианта бюджета и перейти к лучшему бюджету.

Возможны следующие варианты бюджета: пессимистический, вероятностный и оптимистический. **Пессимистический** вариант бюджета должен иметь минимальную цель и требовать максимального сокращения имеющихся ресурсов. **Вероятностный** вариант должен ориентироваться на достижение максимальных целей при умеренном использовании ресурсов. **Оптимистический** вариант бюджета должен предусматривать выполнение максимальной цели при эффективном использовании всех ресурсов.

Формируемые бюджеты должны отвечать следующим требованиям:

- бюджеты должны быть достижимыми, но задания должны требовать полной отдачи всех имеющихся резервов;
- бюджет является обобщающим планом и составляется в натуральных и денежных единицах;
- лицо, разрабатывающее бюджет, должно нести ответственность за его исполнение;
- бюджет требует равенства планируемых и фактических данных;
- бюджет остается неизменным в течение всего бюджетного периода.

Бюджет должен проходить согласование со всеми функциональными службами организации, которые участвуют в его формировании. Затем бюджет представляется руководству на рассмотрение. Бюджет становится действующим лишь после его утверждения

руководством. Он должен быть обязательно принят перед началом периода для того, чтобы требуемые мероприятия могли быть своевременно выполнены. Бюджет имеет силу для всего временного периода. Меняющиеся данные, параметры или цели не ведут к изменению бюджета. Сведения об отклонениях, полученные в результате сравнения плановых и фактических показателей, учитываются на будущее к началу срока действия следующего бюджета.

На основании утвержденного бюджета строятся ежемесячные планы доходов и расходов, которые являются обязательными для исполнения всеми службами. Через эти планы осуществляется управление затратами и обеспечивается достижение необходимого уровня экономических показателей (объем продаж, чистая прибыль, норма прибыли и др.), без чего невозможно гибкое развитие организации.

Функции бюджета как средства контроля и оценки производственной деятельности предприятия и его структурных подразделений раскрываются только тогда, когда планируемые показатели сравниваются с фактическими.

В зависимости от целей сравнения и анализа деятельности организации бюджеты подразделяются на статические и гибкие.

Статический (жесткий) бюджет рассчитывается на конкретный уровень деловой активности производства. В нем доходы и расходы планируются исходя из одного уровня производства.

При сравнении данных статического бюджета с фактическими достигнутыми результатами фактический объем производства во внимание не берется, т. е. проводится сравнительный анализ результатов. Таким образом, статический бюджет отражает сам факт достигнутого результата. С его помощью сравнивают и анализируют только абсолютные значения показателей как в денежном, так и в процентном отношениях.

Таблица 3.2

СТАТИЧЕСКИЙ БЮДЖЕТ ПРОИЗВОДСТВА

тыс. руб.

№ п/п	Показатели	Бюджет производства	Фактическое выполнение	Отклонение от бюджета производства
1	2	3	4	5
1.	Себестоимость готовой продукции.	56 000	50 000	– 6 000
2.	Переменные издержки всего, в т. ч. на производство:	42 000	36 000	– 6 000
2.1	кирпич	16 000	15 476	– 524
2.2	черепица	20 000	17 095	– 2 905
2.3	бордюрный камень	6 000	3 429	– 2 571
3.	Постоянные издержки	14 000	14 000	0

С целью более детального анализа используется гибкий бюджет.

Гибкий бюджет учитывает различные уровни объема производства. Гибкий бюджет учитывает изменение издержек в зависимости от изменения объема производства и представляет собой динамическую базу сравнения достигнутых результатов с запланиро-

ванными показателями. Если в статическом бюджете издержки планируются, то в гибком они рассчитываются.

В основе составления гибкого бюджета лежит разделение издержек на переменные и постоянные. Для переменных издержек необходимо определить норму в расчете на 1 рубль себестоимости готовой продукции, т. е. рассчитать размер удельных переменных издержек. Далее общая сумма переменных издержек разделяется между видами выпускаемой продукции.

Статический бюджет только отражает сам факт достигнутого результата. С его помощью сравниваются и анализируются лишь абсолютные значения показателей, как в денежном, так и в процентном отношениях.

В гибком бюджете может предусматриваться несколько альтернативных вариантов объема производства. Он учитывает изменение затрат в зависимости от изменения объемов производства и представляет собой динамическую базу для сравнения достигнутых результатов с запланированными показателями.

Таблица 3.3
ГИБКИЙ БЮДЖЕТ ПРОИЗВОДСТВА

тыс. руб.

№ п/п	Показатели	Бюджет производства	Фактическое выполнение	Бюджет, скорректированный на фактическое выполнение	Отклонение от скорректированного бюджета производства
1	2	3	4	5	6
1.	Себестоимость готовой продукции.	56 000	50 000	50 000	×
2.	Переменные издержки всего, в т. ч. на производство:	42 000	36 000	36 000	500
2.1	кирпич	16 000	15 476	13 714	1 762
2.2	черепица	20 000	17 095	17 143	— 48
2.3	бордюрный камень	6 000	3 429	5 143	— 1 714
3.	Постоянные издержки	14 000	14 000	14 000	0

Гибкий бюджет производства включает расходы, скорректированные на фактический объем производства. Если в статическом бюджете показатели планируются, то в гибком бюджете они рассчитываются. При использовании гибкого бюджета применяется факторный анализ результатов.

Постоянные издержки не зависят от объемов производства, поэтому их сумма остается неизменной как для статического, так и для гибкого бюджетов.

Сравнение статического и гибкого бюджетов показывает, что гибкий бюджет предоставляет более объективные данные для анализа показателей предприятия. Так, например, по статическому бюджету план переменных издержек по кирпичу недовыполнен на 524 тыс. руб., а по гибкому бюджету — перевыполнен на 1 762 тыс. руб. и т. д. Это связано с тем, что статический бюджет не учитывает влияния фактического объема реализации продукции, т.е. он оторван от реальной действительности.

В гибком бюджете вначале определяют норму переменных издержек обращения каждого вида продукции

в расчете на 1 рубль совокупных переменных издержек, а затем на основе этих норм определяется плановый объем переменных издержек обращения по каждой группе продукции.

Гибкие бюджеты должны детализироваться по каждому виду выпускаемой продукции в разрезе статей затрат. Это позволяет более точно оценивать целесообразность и эффективность мероприятий в пределах имеющихся возможностей.

При управлении издержками этот метод способствует более экономному использованию ресурсов и обеспечивает поиск путей снижения затрат.

Бюджет производства является составной частью операционного бюджета и представляет собой план физического объема и структуры выпуска (производственной программы) и производственных затрат и себестоимости выпуска продукции на бюджетный период.

Таблица 3.4
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПОТРЕБНОСТИ В ОСНОВНЫХ МАТЕРИАЛАХ

Виды продукции	Выпуск продукции, ед.	Удельные нормы расхода основных материалов, кг/ед.		Общая потребность в основных материалах, кг	
		из-весть	гли-на	из-весть	гли-на
A	1	2	3	4	5
Кирпич М-150	200 000	0,5	2,5	100 000	500 000
Кирпич М-250	250 000	0,7	2,3	175 000	575 000
Общая потребность	×	×	×	275 000	1 075 000

Бюджет производства состоит из бюджета прямых материальных затрат, бюджета прямых затрат труда и бюджета общепроизводственных (накладных) расходов.

Установив в производственной программе количество и ассортимент выпускаемой продукции, необходимо определить потребность в основных и вспомогательных материалах, общепроизводственных расходах, в затратах труда.

Основные материалы могут относиться как к стадии производства, так и к стадии сбыта.

Бюджет потребности в основных материалах определяется расчетным путем на основе прогнозных объемов продаж и выпуска продукции.

Существуют два основных метода определения бюджета основных материалов:

- метод технологического нормирования;
- метод сравнительного анализа

Метод технологического нормирования сводится к тому, что для определения общей потребности в материалах удельные нормы расхода по каждому виду сырья умножаются на планируемый объем выпуска готовой продукции.

Метод сравнительного анализа счетов является более простым в практическом применении, но одновременно дает более грубую оценку. Данный метод заключается в том, что сопоставляются объемы производства и сбыта по каждому бюджетному периоду с расходом сырья и материалов, а затем эти нормы расхода умножаются на плановый объем производства и сбыта, и определяется потребность в основных материалах.

Таблица 3.5
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПОТРЕБНОСТИ В ОСНОВНЫХ МАТЕРИАЛАХ

Показатели	Материалы		
	Известь	Глина	Всего
Общая потребность в основных материалах, кг.	275 000	1 075 000	×
Цена за 1 кг.	1,45	1,7	×
Общая сумма, руб., в том числе:	398 750	1 827 500	2 226 250
Кирпич М-150	145 000	850 000	995 000
Кирпич М-250	253 750	977 500	1 231 250

Потребность в прямых затратах труда находится аналогичным образом, также с применением метода нормирования и сравнительного анализа счетов.

При этом определяется потребность не только в прямых трудо-часах, но и в стоимостном выражении.

Таблица 3.6
БЮДЖЕТ ОБЩЕПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РАСХОДОВ на III квартал 2002 г.

Статьи затрат	Сумма затрат
Вспомогательные материалы	25 000
Косвенные затраты труда	95 000
Доплата за сверхурочные	23 000
Энергия на производственные цели	435 000
Обслуживание и ремонт оборудования	40 000
Амортизация оборудования	27 000
Уборка производственных помещений	6 000
Страхование имущества	700
Всего общепроизводственных расходов	651 700

Для расчета бюджета общепроизводственных расходов, для каждой статьи выбирается база распределения, рассчитывается средняя ставка и на основе этого определяется бюджетная величина общепроизводственных расходов по отдельным статьям.

Далее определяется бюджет производственных затрат (см. табл. 3.7):

Таблица 3.7
БЮДЖЕТ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАТРАТ на III квартал 2002 г.

Статьи затрат	Сумма затрат
Основные материалы	2 226 250
Затраты на оплату труда основных производственных рабочих	150 000
Общепроизводственные расходы	651 700
Производственные затраты	3 027 950

Когда организация уже имеет бюджет производственных затрат и бюджет сбытовых затрат, составляется прогнозный отчет о финансовых результатах.

Для этого находят планируемый маржинальный доход по каждому виду продукции путем вычитания себестоимости реализованных изделий (переменных затрат) из выручки. Себестоимость реализации включает в себя производственные расходы и сбытовые расходы.

Далее находят валовую (операционную) прибыль путем вычитания из совокупного маржинального дохода суммы всех постоянных расходов. Затем определяют размер отвлечений средств из чистой прибыли (выплаты акционерам, безвозмездное финансирование и т. п.) и получают величину нераспределенной прибыли.

3.3. Система внутрихозяйственной отчетности по производственной деятельности

В современных условиях эффективное функционирование организации зависит от сохранности всех ценностей на всем пути их движения. Кроме того, зачастую необходимо рассчитывать стоимость ценностей, добавленную на каждом участке их движения, – на каждом центре ответственности.

Центр ответственности – это структурное подразделение, руководитель которого несет ответственность за результаты работы своего подразделения.

Все центры ответственности, в зависимости от объема полномочий и ответственности, можно подразделить на центры *затрат, продаж, прибыли и инвестиций*.

В производственных организациях наиболее важными являются **центры затрат** – структурные подразделения, руководители которых отвечают только за затраты (производственные участки, производственные цеха и др.).

Центры ответственности в производственных организациях по выполняемым функциям можно подразделить на *основные и вспомогательные*.

Основные центры ответственности занимаются непосредственным производством продукции, выполнением работ и оказанием услуг для потребителей. Их затраты напрямую списывают на себестоимость продукции. К таким центрам, например, можно отнести участки и цехи основного производства, отдел сбыта.

Вспомогательные центры ответственности существуют для обслуживания основных центров ответственности. Затраты этих центров сначала распределяют по основным центрам ответственности, а уже потом в составе суммарных затрат основных центров включают в себестоимость продукции, работ, услуг, оказываемых потребителям. К таким центрам можно отнести административно-хозяйственный отдел, отдел технического контроля, ремонтный цех и т.д.

В условиях функционирования системы учета по центрам ответственности важное значение имеет установление трансфертных цен. **Трансфертная цена** – это цена, используемая для определения стоимости продукции (материалов, полуфабрикатов, готовой продукции) или услуг, передаваемых одним центром ответственности другим внутри одной организации.

Установление трансфертных цен зависит от существующих форм организации производства:

- *централизованная* – когда обмен продукцией и услугами между центрами ответственности производится преимущественно на основе фактической (стандартной) себестоимости;
- *децентрализованная* – когда центры ответственности являются относительно автономными, цена внутрифирменной передачи должна назначаться с таким расчетом, чтобы с ее помощью можно было определять реальный и достоверный показатель прибыли для каждого подразделения. Выбор цены внутрифирменной передачи имеет значение не только для выявления результатов деятельности подразделения, но и для принятия решений по таким вопросам, как «производить или закупать», «продавать или обрабатывать дальше», а также при рассмотрении альтернативных вариантов производства.

Существует множество способов установления трансфертной цены при внутрифирменной передаче материальных ценностей, в том числе на основе:

- рыночной стоимости;
- полной себестоимости + прибыль как % от полных затрат;
- переменных затрат + прибыль как % от переменных затрат;
- полной или сокращенной себестоимости;
- взаимной договоренности сторон.

В конечном счете, каждая организация самостоятельно устанавливает методы определения трансфертной цены.

Немаловажное значение имеет четкое распределение и отнесение затрат организации на конкретные центры ответственности.

Распределение прямых затрат предприятия между центрами ответственности можно осуществить при помощи специальной ведомости, по строкам и столбцам которой откладываются виды затрат и центры ответственности, а на пересечении соответствующих строк и столбцов указываются суммы затрат. Если какие-либо затраты невозможно непосредственно отнести ни на один центр ответственности, их распределяют пропорционально выбранной базе. Например, затраты на аренду помещения можно распределить между центрами ответственности пропорционально занимаемой ими площади.

Косвенные затраты между центрами ответственности могут распределяться на основе количественных или стоимостных баз распределения. Примерами количественных баз могут служить: численность персонала, объем выпуска продукции, фактический фонд времени работы оборудования и т.д. К примерам стоимостных баз распределения можно отнести заработную плату основных производственных рабочих, стоимость израсходованных в производство материалов, производственную себестоимость продукции и т.д.

Для правильного распределения затрат организации между центрами необходимо организовать их строгий учет. Для этого используют различные документы – как типовые, так и произвольной формы.

Лимитно-заборная карта (табл. 3.3.) заполняется при перемещении материалов, когда на отпуск со склада установлено ограничение (лимит). Лимит устанавливается руководителем организации или ответственным работником, назначенным приказом руководителя.

Лимит устанавливается, как правило, для обеспечения бесперебойного производства.

В графе «Лимит» указывается максимальное количество материалов, которое может быть отпущено со склада.

Отпуск материалов сверх установленного лимита или изменение лимита допускается лишь с разрешения руководителя организации.

На основании документов управляющий персонал анализирует расход сырья и материалов, выявляются виновные в возникших отклонениях и принимаются меры для предотвращения их в дальнейшем.

3.4. Контроль и анализ выполнения производственной программы

Производственная программа организации содержит информацию об ассортименте выпускаемой продукции, приоритете одних видов продукции над другими, наращивании или сокращении объемов выпуска определенных видов продукции, с оптимизацией общего объема выпуска продукции по всей ее номенклатуре с учетом стоимостных расценок, с решением задач кон-

центрации производства или повышением уровня специализации.

По своему содержанию производственная программа отражает указанные особенности регулирования производства через систему общих и частных показателей, анализ значений которых позволяет осуществлять контроль за текущим состоянием и выполнением самой производственной программы. Для контроля производственной программы необходимо использовать плановые и исполнительские балансы по разделам программы, системы текущего производственного учета и отчетности, системы оперативного управления производством.

Общими показателями контроля производственной программы являются:

- коэффициент напряженности производственной программы;
- уровень концентрации производства;
- уровень специализации производства.

Коэффициент напряженности производственной программы рассчитывается по формуле:

$$K_H^{пл} = \frac{B_{пл}}{B_{норм}};$$

$$K_H^ф = \frac{B_ф}{B_{норм}},$$

где

$K_H^{пл}$, $K_H^ф$ – плановое и фактическое значение коэффициента напряженности производственной программы;

$B_{пл}$, $B_ф$ – плановый и фактический объем выпуска продукции;

$B_{норм}$ – нормативный (нормальный) объем выпуска продукции.

Основными показателями *уровня концентрации* в промышленности являются размеры предприятия, определяемые:

- годовым выпуском продукции;
- среднегодовой численностью работающих;
- среднегодовой стоимостью основных фондов;
- потреблением электроэнергии за год;
- удельным весом крупных предприятий в выпуске продукции всей отрасли;
- средним размером предприятия в отрасли.

Для характеристики уровня концентрации производства в отраслях, изготовляющих *один вид* продукции, используются натуральные показатели.

В отраслях, изготовляющих *разные виды* продукции, уровень концентрации может определяться, например удельным весом крупных доменных печей в общей выплавке стали за год, удельным весом конверторов в общей выплавке стали за год, удельным весом мощных прокатных станков в общем производстве проката.

В отраслях промышленности, в которых изготавливается *разнообразная* продукция (машиностроение, химическая, легкая, пищевая и другие отрасли), уровень концентрации производства определяется в стоимостных показателях. Например, удельным весом крупных производств в общем выпуске продукции за год по товарной (реализованной) продукции в неизменных ценах.

Таблица 3.8.

Лимитно-заборная карта № 1

Организация ООО «Мастерок»

Дата выписки	Код вида операции	Вид деятельности	Отправитель структурное подразделение	Получатель структурное подразделение	Корреспондирующий счет	Учетная единица выпуска продукции
14.05.2002	08	Производство	Склад № 2	Цех № 1	10-1	12

Материальные ценности				Единица измерения	
наименование, сорт, размер, марка			Номенклатурный номер	код	наименование
Известь			10036354	002	шт.
Лимит 100 000			Порядковый номер по складской картотеке 10	Всего отпущено с учетом возврата	Сумма без учета НДС, руб. коп.
				9 500	1,45 13 775
Отпущено	Дата	Количество	Остаток лимита	Подпись	
	1.04.2002	5 000	95 000	Петров	
	3.04.2002	4 750	90 050	Петров	
Возвращено	2.04.2002	250	95 250	Петров	

Руководитель подразделения, установившего лимит
директор Григорьев А. И.

должность подпись расшифровка подписи

Руководитель подразделения, получившего материальные ценности

бригадир Николаев Н. П.

должность подпись расшифровка подписи

Заведующий складом Зыкин Г. К.

подпись расшифровка подписи

В некоторых отраслях с многономенклатурной продукцией имеются производства, которые изготавливают однородную или же взаимозаменяемую продукцию, уровень концентрации может определяться также в натуральных или условно-натуральных измерителях.

Среднегодовая численность промышленно-производственного персонала характеризует размер предприятий показателем количества применяемого живого труда, но в связи с научно-техническим прогрессом, особенно механизацией и автоматизацией производства, количество промышленно-производственного персонала на отдельных предприятиях значительно сокращается и увеличивается стоимость промышленно-производственных фондов. Показатель стоимости промышленно-производственных фондов характеризует размер предприятий с точки зрения применяемого овеществленного труда. Каждый из этих показателей имеет свои достоинства и недостатки. Они могут использоваться при анализе отдельных сторон процесса концентрации производства. Первый – по уровню концентрации живого, второй – овеществленного труда. Каждая из них характеризует общий потенциал предприятия по производству продукции.

При планировании концентрации производства указывается необходимость сосредоточить изготовление

однородной по конструктивно-технологическим признакам продукции или выполнения аналогичных работ на предприятиях оптимальных размеров.

При определении уровней концентрации в промышленности учитывается влияние внутрипроизводственных и внешних факторов.

Внутрипроизводственные факторы определяются оптимальными размерами производства продукции и предприятий с точки зрения максимального использования производственных ресурсов.

К внешним факторам относятся транспорт, размеры сырьевой базы, наличие или возможность привлечения рабочей силы, водные ресурсы, климатические условия и т.п.

Существенное влияние на внутрипроизводственные и внешние факторы оказывает научно-технический прогресс (совершенствование производственного аппарата, организация производства и управления, замена одних видов сырья другими, замена транспортных средств другими и пр.).

Рациональная организация предприятий выигрывает, если какая-то часть работы перекладывается на другие узкоспециализированные производства, в том числе на небольшие. С освобождением крупных предприятий от несвойственных им функций изготовления полуфабрикатов и деталей массового применения, выполнения ремонтных работ повышается уровень их специализации и соответственно эффективности.

Метод сравнительного анализа счетов является более простым в практическом применении, но одновременно дает более грубую оценку. Данный метод заключается в том, что сопоставляются объемы производства и сбыта по каждому бюджетному периоду с расходом сырья и материалов, а затем эти нормы расхода умножаются на плановый объем производства и сбыта и определяется потребность в основных материалах.

В каждой отрасли имеются свои оптимальные размеры производств, обеспечивающие высокие технико-экономические показатели.

Под оптимальными размерами производства в промышленности следует понимать такие, которые обеспечивают выполнение заключенных договоров и обязательств по производству продукции (выполнению работ) в установленные сроки с минимумом приведенных затрат и максимально возможной эффективностью.

Малые и средние предприятия наилучшим образом приспособлены к перестройке производства на новые виды продукции, организации дополнительных рабочих мест.

Специализация в промышленности проявляется в сосредоточении производства определенной продукции, как правило, однородной, на одном из участков, цехов, предприятия отрасли. Различают несколько видов специализации: предметную, поддетальную, технологическую, стадийную, внутрипроизводственную, отраслевую, межотраслевую.

В практике анализа и планирования применяются следующие показатели оценки уровня специализации производства:

- количество видов деталированных операций, выполняемых на одном рабочем месте (участке);
- доля специализированных участков (цехов) в составе предприятия;
- доля основной (профильной) продукции в общем выпуске продукции цеха, предприятия, отрасли;
- доля серийной продукции в объеме ее выпуска.

Таблица 3.9

ОТЧЕТ О ДВИЖЕНИИ СЫРЬЯ, МАТЕРИАЛОВ И ОТХОДОВ В ПРОИЗВОДСТВЕ за 1 – 7 апреля 2002 г.

Наименование материала	Единица измерения	цена	Остаток на начало периода		Поступило		Израсходовано												Остаток на конец периода	
							Всего, в т. ч.				на кирпич М-150				на кирпич М-250					
			по норме		фактические		по норме		фактические		по норме		фактические							
			количество	сумма, руб.	количество	сумма, руб.	количество	сумма, руб.	количество	сумма, руб.	количество	сумма, руб.	количество	сумма, руб.	количество	сумма, руб.				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Известь	кг.	1,45	11 025	15 986	286 897	416 001	275 000	398 750	275 000	398 750	99 550	144 348	100 000	145 000	175 450	254 402	175 000	253 750	22 922	33 237
Глина	кг.	1,7	18 950	32 215	1 092 000	1 856 400	1 075 000	1 827 500	1 075 000	1 827 500	496 890	844 713	500 000	850 000	578 110	982 787	575 000	977 500	35 950	61 115
Итого	х	х	х	48 201	х	2 272 401	х	2 226 250	х	2 226 250	х	989 061	х	995 000	х	1 237 189	х	1 231 250	х	94 352

должность

подпись

расшифровка подписи

Измерение этих показателей осуществляется в натуральных или стоимостных единицах.

При разработке производственной программы уровня специализации и концентрации производства может оказаться, что отдельные производства (вспомогательные или даже основные) отстают от ведущих. В таких случаях разрабатываются организационно-технические мероприятия по ликвидации узких мест: перераспределение работ между исполнителями, увеличение сменности работы, внедрение научной организации труда, перераспределение оборудования между цехами, углубление специализации и кооперирования, улучшение технической оснащенности производства, модернизация и пополнение парка оборудования.

Для оценки соответствия пропускной способности ведущих цехов и остальных звеньев предприятия рассчитывают коэффициент сопряженности мощностей ($K_{\text{соп}}$):

$$K_{\text{соп}} = \frac{M_1}{M_2 * P_y},$$

где

M_1 , M_2 – мощности цехов (участков, групп оборудования), между которыми определяется коэффициент сопряженности;

P_y – удельный расход продукции первого цеха для производства продукции второго цеха.

Если $K_{\text{соп}} < 1$, то имеются узкие места.

Интенсивность использования основных фондов повышается также путем технического совершенствования орудий труда и совершенствования технологии производства, путем ликвидации узких мест в производственном процессе, сокращения сроков достижения проектной производительности техники, совершенствования научной организации труда, производства и управления, использования скоростных методов работы, повышения квалификации и профессионального мастерства рабочих.

Развитие техники и связанная с этим интенсификация процессов не ограничены. Поэтому не ограничены и возможности интенсивного повышения использования основных фондов и производственных мощностей.

Существенным направлением повышения эффективности использования производственных мощностей является совершенствование структуры основных

производственных фондов. Поскольку увеличение выпуска продукции достигается только в ведущих цехах, то важно повышать их долю в общей стоимости основных фондов. Увеличение основных фондов вспомогательного производства ведет к росту фондоемкости продукции, так как непосредственного увеличения выпуска продукции при этом не происходит. Но без пропорционального развития вспомогательного производства основные цехи не могут функционировать с полной отдачей. Поэтому установление оптимальной производственной структуры основных фондов на предприятии – важнейшее направление улучшения их использования.

Крупный резерв повышения фондоотдачи – быстрое освоение вновь вводимых мощностей. С этой целью капитальные вложения должны выделяться под запланированный прирост продукции с учетом мер по улучшению использования действующих мощностей, а также их техническому перевооружению и реконструкции.

К частным показателям контроля выполнения производственной программы относятся:

- коэффициент использования производственной мощности;
- коэффициент загрузки оборудования;
- производительность труда на одного работающего;
- доля продукции по категориям ее качества;
- темпы роста (снижения) выпуска продукции по ее видам;
- фондоотдача основных средств производства;
- фондоемкость продукции;
- фондовооруженность труда;
- коэффициент сменности использования оборудования;
- показатели использования производственных площадей предприятия.

Более полное использование основных фондов и производственных мощностей приводит также к уменьшению потребностей в вводе новых производственных мощностей при изменении объема производства, а следовательно к лучшему использованию прибыли предприятия (увеличению доли отчислений от прибыли в фонд потребления, направлению большей части фонда накопления на механизацию и автоматизацию технологических процессов и т.п.).

Улучшение использования основных фондов означает также ускорение их оборачиваемости, что в значительной мере способствует решению проблемы сокращения разрыва в сроках физического и морального

износа, ускорения темпов обновления основных фондов.

Эффективное использование основных фондов тесно связано и с повышением качества выпускаемой продукции, так как в условиях рыночной конкуренции быстрее реализуется и пользуется спросом высококачественная продукция.

Успешное функционирование основных фондов и производственных мощностей зависит от того, насколько полно реализуются экстенсивные и интенсивные факторы улучшения их использования. *Экстенсивное улучшение* использования основных фондов и производственных мощностей предполагает, что, с одной стороны, будет увеличено время работы действующего оборудования в календарный период, а с другой - повышен удельный вес действующего оборудования в составе всего оборудования, имеющегося на предприятии.

Важнейшими направлениями увеличения времени работы оборудования являются:

1. Сокращение и ликвидация внутрисменных простоев оборудования путем: повышения качества ремонтного обслуживания оборудования, своевременного обеспечения основного производства рабочей силой, сырьем, материалами, топливом, полуфабрикатами.

2. Сокращение целодневных простоев оборудования, повышение коэффициента сменности его работы.

Важными путями повышения эффективности использования основных фондов и производственных мощностей являются уменьшение количества излишнего оборудования и быстрое вовлечение в производство неустановленного оборудования.

Хотя экстенсивный путь улучшения использования основных фондов и производственных мощностей использован пока не полностью, он имеет свой предел. Значительно шире возможности интенсивного пути. *Интенсивное улучшение использования основных фондов* и производственных мощностей предполагает повышение степени загрузки оборудования в единицу времени. Повышение интенсивной загрузки оборудования может быть достигнуто при модернизации действующих машин и механизмов, установлении оптимального режима их работы. Работа при оптимальном режиме технологического процесса обеспечивает увеличение выпуска продукции без изменения состава основных фондов, без роста численности работающих и при снижении расхода материальных ресурсов на единицу продукции.

Для определения коэффициента использования производственной мощности применяют коэффициенты использования оборудования во времени (коэффициент экстенсивной нагрузки) и по интенсивности работы оборудования (коэффициент интенсивной нагрузки).

Коэффициент экстенсивной нагрузки характеризует отношение планируемого (или фактического) времени работы оборудования к календарному времени планируемого (или отчетного) периода. *Коэффициент интенсивной нагрузки* характеризует степень использования оборудования в единицу рабочего времени (час, аппаратаоборот). Другими словами, это отношение планируемой (или фактической) производительности за час (или цикл) к производительности по техническому паспорту данного вида оборудования или к

прогрессивной норме производительности машины, аппарата, агрегата, установки.

Коэффициенты использования производственной мощности определяются по всем позициям и номенклатуре продукции, принятой в расчете производственной мощности.

Для расчета коэффициента использования производственной мощности необходимо иметь данные о планируемом и фактическом выпуске продукции, планируемой и фактической средней годовой мощности.

Фактическая мощность может отклоняться от плановой по различным причинам (неполное использование оборудования из-за простоев и т.п.; несоблюдение сроков освоения вновь вводимых мощностей и др.).

В общем виде коэффициент использования производственной мощности определяется следующим образом:

$$K_{исп} = \frac{K_{\phi}}{K_{пл}},$$

где $K_{пл}$ – планируемый выпуск продукции на единицу мощности:

$$K_{пл} = \frac{B_{пл}}{M_{пл}};$$

K_{ϕ} – фактический выпуск продукции на единицу мощности:

$$K_{\phi} = \frac{Q_{\phi}}{M_{\phi}}.$$

Кроме этого можно рассчитать и другие показатели, не менее важные для анализа использования производственной мощности:

- коэффициент обеспеченности годового выпуска продукции производственными мощностями;
- коэффициент превышения (снижения) производственной мощности против плановой;
- коэффициент использования фактической мощности и др.

Сопоставлением средней годовой стоимости основного капитала и средней годовой мощности получаем показатель, называемый фондомощностным коэффициентом. Этот коэффициент связан с показателями фондоотдачи и фондоемкости, а также коэффициентом использования производственной мощности. Он характеризует потребность в основном капитале на единицу средней годовой производственной мощности. При этом средняя годовая производственная мощность должна быть выражена в стоимостных единицах. Необходимо также учитывать фактор инфляции в расчете средней годовой стоимости основного капитала и средней годовой мощности при анализе динамики фондомощностного коэффициента.

При контроле производственной программы необходимо учитывать план капитальных работ, связанных с вводом и освоением новых мощностей, сроки капитальных ремонтов оборудования, результатом которых должно быть восстановление производительности аппаратов, машин, агрегатов, установок.

Планируемые объемы производства продукции должны быть связаны с необходимыми производственными мощностями. Для этого организацией должны быть разработаны балансы производственных мощностей по производству и переработке продукции.

Уровень использования производственной мощности измеряется следующими показателями: коэффициент фактического (планового) использования производ-

ственной мощности; коэффициент загрузки оборудования; фондоотдача; фондоемкость; фондовооруженность труда.

Коэффициент фактического (планового) использования производственной мощности определяется по следующей формуле:

$$K_{и.м.} = \frac{B_{\phi}}{M_{ср.-г.}},$$

где B_{ϕ} - количество фактически произведенной продукции за определенный период времени в натуральных или стоимостных показателях.

$M_{ср.-г.}$ - среднегодовая производственная мощность за тот же период, в тех же стоимостных единицах.

Коэффициент загрузки оборудования определяется отношением фактически используемого фонда времени (в станко-часах) всего оборудования или его групп к располагаемому фонду времени по тому же кругу оборудования за тот же период. Данный показатель выявляет излишнее или недостающее оборудование.

Фондоотдача - это показатель, рассчитываемый отношением стоимости продукции к среднегодовой стоимости производственных фондов.

Фондоемкость - это величина, обратная фондоотдаче. Она показывает долю стоимости основных фондов, приходящихся на каждый рубль выпускаемой продукции.

Эффективность работы промышленной организации определяется также **фондовооруженностью труда** - стоимостью основных производственных фондов, деленной на число рабочих. От этой величины зависит техническая вооруженность, а, следовательно, при ее возрастании увеличивается производительность труда.

Обобщающим показателем, характеризующим потенциальные возможности организации, является производственная мощность. Она определяется по номенклатуре выпускаемой продукции с учетом специализации организации. Чтобы правильно рассчитать производственную мощность, необходимо обладать информацией об использовании установленного оборудования. Коэффициенты использования производственной мощности определяются по всем позициям и номенклатуре продукции, принятой в расчетах производственной мощности.

4. ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1. Методика анализа соотношения «затраты-объем-прибыль»

Важным аспектом в работе любой производственной организации является ответ на вопрос, какую продукцию и в каком количестве необходимо выпускать для достижения большего размера прибыли.

Чтобы принять правильное решение, касающееся изменения ассортимента выпускаемой продукции, изменения объемов производства, необходимо знать, какая продукция приносит больше прибыли, а какая продукция убыточна.

Для определения прибыльности каждого вида изделия необходимо из продажной цены вычесть все за-

траты, необходимые для производства и реализации данного конкретного вида изделия.

Это легко сделать, если организация занимается производством однородной продукции. Если же производится несколько видов продукции и объем производства меняется, то для реализации поставленной задачи необходимо применять специальные методики, среди которых своей эффективностью выделяются методика анализа взаимосвязи «затраты - объем - прибыль». При этом определяется так называемая точка безубыточности, т. е. находится объем производства, при котором выручка организации от реализации становится равной сумме всех переменных и условно-постоянных затрат, причем прибыль организации равна нулю, т. е. это тот объем продаж продукции, при котором организация не имеет ни прибыли, ни убытка.

Для определения объема выручки, необходимого для покрытия всех затрат организации, используется показатель *маржинального дохода*.

Величина маржинального дохода показывает вклад организации в покрытие условно-постоянных затрат и получение прибыли.

Существует два способа нахождения величины маржинального дохода.

При первом способе из выручки организации за реализованную продукцию вычитают все переменные затраты, т.е. все прямые расходы и часть накладных расходов (общепроизводственных расходов), которые зависят от объема производства и относятся к категории переменных затрат.

При втором способе величина маржинального дохода определяется путем сложения условно-постоянных затрат и прибыли организации.

Под величиной *удельного маржинального дохода* понимают разницу между ценой продукции и удельными переменными затратами. Величина удельного маржинального дохода отражает вклад единицы изделия в покрытие условно-постоянных затрат и получение прибыли.

Точкой безубыточности является такой объем производства, начиная с которого организация начинает зарабатывать прибыль.

Эту точку также называют «критической», или «мертвой», или «точкой равновесия». Кроме того, в литературе часто можно встретить обозначение «точка рентабельности», «порог рентабельности», а также «кромка безопасности».

Для вычисления точки безубыточности используются три метода: *графический, уравнений и маржинального дохода*.

При *графическом методе* нахождение точки безубыточности сводится к построению комплексного графика «затраты - объем - прибыль». График показывает взаимосвязь затрат, объема выпущенной продукции, выручки (доходов) и прибыли (убытков).

Сначала представим графически отдельные компоненты - переменные и условно-постоянные расходы, выручка от реализации (см. рис. 4.1).

Расстояние по вертикали между линией выручки и линией общих расходов дает размер прибыли (убытка) при различных объемах производства.

На рис. 4.2 (вариант 1) наглядно представлен маржинальный доход при любом объеме производства.

Для построения более точного графика безубыточности воспользуемся данными условного примера.

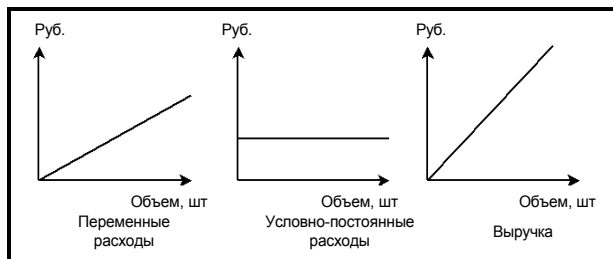


Рис. 4.1. Компоненты графического метода нахождения точки безубыточности

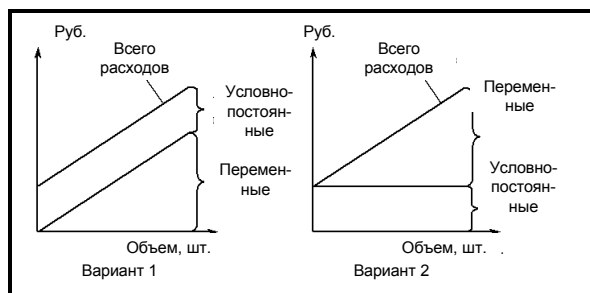


Рис. 4.2. Условно-постоянные и переменные расходы

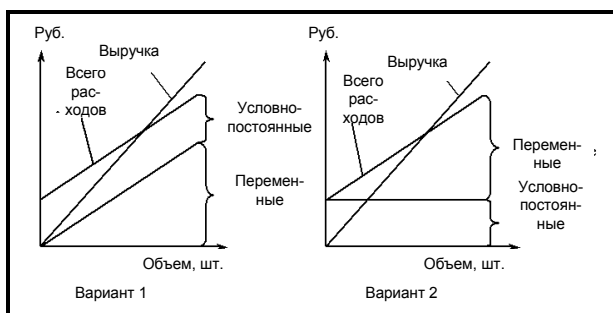


Рис. 4.3. Порядок определения точки безубыточности графическим методом

Пример. Организация занимается производством и реализацией продукции А. Переменные затраты на производство и сбыт единицы изделия А составляют 1,3 руб., а рыночная цена – 2,5 руб. за штуку. Общие производственные и общехозяйственные расходы составляют 20 000 рублей.

Какое количество продукции необходимо изготовить и продать, чтобы достигнуть точки безубыточности?

Для ответа на этот вопрос необходимо составить комплексный график (рис. 4.4).

1. Чтобы нанести на график линию переменных расходов, необходимо выбрать любой объем производства, например 22 400 единиц.

Точка переменных расходов, соответствующая данному объему производства, составляет:

$$1,3 \text{ руб.} \times 22\,400 \text{ ед.} = 29\,120 \text{ руб. (точка А).}$$

2. Чтобы нанести условно-постоянные расходы, нужно отметить на вертикальной оси точку, соответствующую 20 000 руб. (точка В), также отложить по вертикали от точки А (29 120 руб.) отрезок, соответствующий 20 000 руб., – получается точка С (49 120 руб.).

Через точки В и С проводится линия, проходящая параллельно линии переменных расходов (ОА).

Полученная линия ВС показывает общую сумму расходов.

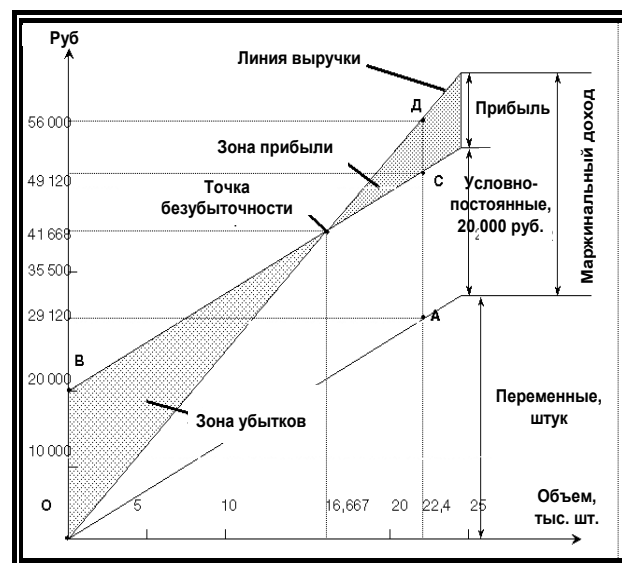


Рис. 4.4. Пример графического метода определения точки безубыточности

3. Чтобы нанести на график линию выручки, берется тот же объем производства (22 400 штук) и умножается на цену за единицу (2,5 руб. $\times$ 22 400 шт. = 56 000 руб.) – получается точка Д.

За тем через точки О и Д проводится линия, которая и будет показывать выручку при различных объемах производства.

Точка безубыточности образуется от пересечения линии выручки (ОД) и линии суммарных (общих) расходов (ВС). Нужно обратить внимание на то, что на графике видна область прибыли и убытков при различных вариантах объема производства. Достоверность картины в каждом отдельном случае зависит от точности нанесения линий.

Метод уравнения основан на исчислении прибыли организации путем следующего вычисления:

$$\text{Выручка} - \text{Переменные затраты} =$$

$$- \text{Условно-постоянные затраты} = \text{Прибыль}$$

Детализируя показатели этой формулы, ее можно представить в следующем виде:

$$(\text{Цена за единицу} \times \text{Количество единиц}) =$$

$$- (\text{Переменные затраты на единицу} \times \text{Количество единиц}) =$$

$$- \text{Условно-постоянные затраты} = \text{Прибыль}$$

Для определения точки безубыточности методом уравнений можно воспользоваться данными следующего условного примера.

Пример. Организация занимается производством и реализацией продукции А. удельные переменные затраты составляют 1,3 руб. на единицу, продажная стоимость – 2,5 руб. за штуку, а условно-постоянные затраты равны 20 000 руб.

Пусть X равно количеству изделий, которое необходимо продать, чтобы достигнуть точки безубыточности, в которой прибыль равна нулю.

$$2,5 X - 1,3 X - 20\,000 = 0;$$

$$1,2 X = 20\ 000;$$

$$X = 20\ 000 \text{ руб.} / 1,2 \text{ руб.} = 16\ 667 \text{ единиц.}$$

Таким образом, организация должна изготовить и реализовать 16 667 изделий, чтобы покрыть все свои расходы. Для получения прибыли необходимо произвести большее количество изделий.

Точку безубыточности можно рассчитать также в денежных единицах. Для этого достаточно умножить цену за единицу продукции на количество продукции в точке безубыточности:

$$2,5 X = 2,5 \times 16\ 667 = 41\ 668 \text{ руб.}$$

Метод маржинального дохода является модификацией предыдущего способа определения безубыточности. Напомним, что маржинальный доход равен выручке от реализации за минусом переменных затрат.

Точка безубыточности, при использовании этого метода, определяется по формуле:

Точка безубыточности =

$$= \text{Условно-постоянные расходы} / \text{Маржинальный доход на единицу}$$

Маржинальный доход на единицу =

$$= \text{Цена} - \text{Удельные переменные расходы}$$

Пример Организация производит и реализует продукцию А в количестве 22 400 шт. по цене 2,5 руб./шт. Выручка от реализации составляет 56 000 руб. Переменные затраты на единицу продукции составляют 1,3 руб., а совокупные переменные затраты – 29 120 руб. соответственно.

Необходимо найти точку безубыточности.

Вспользуемся приведенными формулами:

Маржинальный доход на единицу продукции А =

$$= 2,5 \text{ руб.} - 1,3 \text{ руб.} = 1,2 \text{ руб.}$$

Точка безубыточности =

$$= 20\ 000 \text{ руб.} / 1,2 \text{ руб./шт.} = 16\ 667 \text{ шт.}$$

Точка безубыточности, т.е. объем производства, при котором организация покрывает все свои расходы, а прибыль равна нулю, составляет 16 667 единиц или 41 667 руб. (16 667 шт. × 2,5 руб./шт.).

С помощью маржинального дохода можно определить объем производства и реализации продукции, который позволит получить запланированный размер прибыли.

Пример. Предприятие производит и реализует продукцию А, переменные затраты на единицу изделия составляют 1,3 руб. Продукция продается по цене 2,5 руб., условно-постоянные затраты составляют 20 000 руб. Какое количество изделий предприятие должно продать, чтобы обеспечить получение прибыли в размере 25 000 руб.?

Сначала необходимо найти величину маржинального дохода. Она определяется как разница между валовой выручкой и переменными затратами, или же как сумма условно-постоянных затрат и прибыли:

$$20\ 000 \text{ руб.} + 25\ 000 \text{ руб.} = 45\ 000 \text{ руб.}$$

Величина маржинального дохода на единицу изделия определяется как разница между ценой изделия и средними переменными затратами:

$$2,5 \text{ руб.} - 1,3 \text{ руб.} = 1,2 \text{ руб.}$$

Количество реализуемых изделий для получения запланированной величины прибыли определяется как

отношение общей величины маржинального дохода к средней величине маржинального дохода.

$$45\ 000 \text{ руб.} \div 1,2 \text{ руб.} = 37\ 500 \text{ шт.}$$

Используя методику маржинального дохода, можно определить, какой размер прибыли получит организация при определенных объемах производства и реализации продукции.

Пример. Производственное предприятие выпускает и продает изделие А. При этом удельные переменные затраты на производство и сбыт единицы продукции А составляют 1,3 руб. Изделия продаются по цене 2,5 руб. за штуку. Условно-постоянные затраты предприятия составляют 20 000 руб. Какую прибыль получит организация, если она продаст продукцию в объеме 17 000 шт., 20 000 шт. и 23 000 шт. соответственно?

Поскольку условно-постоянные затраты организации не зависят от объема выпуска, сначала нужно найти величину маржинального дохода и прибыль (как разность между величиной маржинального дохода и суммой условно-постоянных затрат) для всех трех вариантов (табл. 4.1)).

Таблица 4.1

ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Показатели	Объем выпуска, шт.		
	17 000	20 000	23 000
1 Выручка от реализации	42 500	50 000	57 500
2 Переменные затраты	22 100	26 000	29 900
3 Маржинальный доход (п.1 – п.2)	20 400	24 000	27 600
4 Условно-постоянные затраты	20 000	20 000	20 000
5 Удельный маржинальный доход	1,2	1,2	1,2

Так как величина удельного маржинального дохода одинакова для всех трех вариантов, расчет прибыли можно упростить. При этом для определения прибыли организации при любом объеме выпуска необходимо:

- 1) сначала найти общую величину маржинального дохода, умножив удельный маржинальный доход на объем выпуска или из выручки от реализации вычесть сумму переменных затрат;
- 2) отнять условно-постоянные затраты от общей величины маржинального дохода.

Таким образом, при производстве 17 000, 20 000 и 23 000 изделий организация получит прибыль в размере 400, 4 000 и 7 600 рублей соответственно.

Кроме вышеприведенных методов для установления взаимосвязи со всеми составляющими CVP-анализа и определения влияния каждого фактора можно использовать следующую формулу:

$$K = (3^{\text{пост}} + П) / MD_{\text{ед}} = (3^{\text{пост}} + П) / (Ц_{\text{ед}} - 3^{\text{пер}}_{\text{ед}}),$$

где

K – объем продукции в натуральных показателях;

П – сумма прибыли;

Ц_{ед} – цена единицы продукции;

3^{пост} – сумма условно-постоянных затрат;

3^{пер}_{ед} – сумма переменных затрат на единицу продукции;

MD_{ед} – сумма маржинального дохода на единицу продукции.

Проиллюстрируем действие этой формулы на основных примерах.

Пример. ООО «Мастерок» планирует наладить производство и реализацию изделия А. Продажа будет осуществляться по цене – 2,5 руб./шт., переменные

затраты на единицу изделия – 1,3 руб. Условно-постоянные затраты составят 20 000 руб. Необходимо найти безубыточный объем производства и реализации продукции.

$$K = Z_{\text{пост}} / (Ц_{\text{ед}} - Z_{\text{ед}}^{\text{пер}}) =$$

$$= 20\,000 / (2,5 - 1,3) = 16\,667 \text{ шт.}$$

Пример. ООО «Мастерок» планирует наладить производство и реализацию изделия А. Переменные затраты на единицу изделия – 1,3 руб., цена – 2,5 руб./шт. Условно-постоянные затраты составят 20 000 руб. Определим объем выпуска продукции необходимый для получения прибыли в размере 50 000 руб.:

$$K = (Z_{\text{пост}} + П) / (Ц_{\text{ед}} - Z_{\text{ед}}^{\text{пер}}) =$$

$$= (20\,000 + 50\,000) / (2,5 - 1,3) = 58\,333 \text{ шт.}$$

Пример. ООО «Мастерок» планирует наладить производство и реализацию изделия А. Переменные затраты на единицу изделия – 1,3 руб., цена – 2,5 руб./шт. Условно-постоянные затраты составят 20 000 руб. Рассчитаем сумму ожидаемой прибыли при объеме производства и реализации 32 500 шт.:

$$П = K (Ц_{\text{ед}} - Z_{\text{ед}}^{\text{пер}}) - Z_{\text{пост}} =$$

$$= 32\,500 (2,5 - 1,3) - 20\,000 = 19\,000 \text{ руб.}$$

Пример. ООО «Мастерок» планирует наладить производство и реализацию изделия А. Переменные затраты на единицу изделия – 1,3 руб., цена – 2,5 руб./шт. Определим предельно допустимую сумму условно-постоянных затрат, при которой организация производя и реализуя 32 500 шт. сможет получить прибыль в размере 15 000 руб.:

$$Z_{\text{пост}} = K (Ц_{\text{ед}} - Z_{\text{ед}}^{\text{пер}}) - П =$$

$$= 32\,500 (2,5 - 1,3) - 15\,000 = 24\,000 \text{ руб.}$$

Пример. ООО «Мастерок» планирует наладить производство и реализацию изделия А в количестве 32 500 шт. Переменные затраты на единицу изделия – 1,3 руб. Условно-постоянные затраты составят 20 000 руб. Определим цену продаж, обеспечивающую прибыль в размере 50 000 руб.:

$$Ц_{\text{ед}} = Z_{\text{ед}}^{\text{пер}} + (Z_{\text{пост}} + П) / K =$$

$$= 1,3 + (20\,000 + 50\,000) / 32\,500 = 3,45 \text{ руб.}$$

Пример. ООО «Мастерок» планирует наладить производство и реализацию изделия А. в количестве 32 500 шт. Продажа будет осуществляться по цене – 2,5 руб./шт. Условно-постоянные затраты составят 20 000 руб. Определим предельную сумму переменных затрат на единицу изделия, при которой предприятие смогло бы получать прибыль в размере 50 000 руб.:

$$Z_{\text{ед}}^{\text{пер}} = Ц_{\text{ед}} - (Z_{\text{пост}} + П) / K =$$

$$= 2,5 - (20\,000 + 50\,000) / 32\,500 = 0,35 \text{ руб.}$$

Пример. ООО «Мастерок» планирует наладить производство и реализацию изделия А. в количестве 32 500 шт. Условно-постоянные затраты организации составят 20 000 руб. Определим сумму маржинального дохода на единицу продукции, обеспечивающую прибыль в размере 50 000 руб.:

$$МД_{\text{ед}} = (Z_{\text{пост}} + П) / K =$$

$$= (20\,000 + 50\,000) / 32\,500 = 2,15 \text{ руб.}$$

Предложенная методика CVP-анализа позволят упростить и снизить трудоемкость расчетных процедур, а также повысить эффективность принимаемых управленческих решений.

Приведенные данные показывают, что CVP-анализ позволяет отыскать наиболее выгодное соотношение между переменными и условно-постоянными затратами, ценой и объемом производства продукции. Рассмотренные ситуации свидетельствуют, что главная роль в выборе стратегии поведения организации принадлежит величине маржинального дохода. Очевидно, что добиваться увеличения прибыли можно, увеличив величину маржинального дохода. Достичь этого можно разными способами: снизить цену продажи и соответственно увеличить объем реализации; увеличить объем реализации и снизить уровень условно-постоянных затрат, пропорционально изменять переменные, условно-постоянные затраты и объем выпуска продукции. Кроме того, на выбор модели поведения организации также оказывает существенное влияние величина маржинального дохода в расчете на единицу продукции. Иными словами, в использовании величины маржинального дохода заложен ключ к решению проблем, связанных с затратами и доходами организации.

Важным показателем проведения анализа деятельности производственного предприятия является **производственный левверидж**, т. е. это механизм управления прибылью организации, основанный на оптимизации соотношения условно-постоянных и переменных затрат. С его помощью можно прогнозировать изменение прибыли организации в зависимости от изменения объема продаж, а также определить точку безубыточной деятельности.

Необходимым условием применения механизма производственного леввериджа является использование маржинального метода, основанного на подразделении затрат организации на условно-постоянные и переменные. Чем ниже удельный вес условно-постоянных затрат в общей сумме затрат организации, тем в большей степени изменяется величина прибыли по отношению к темпам изменения выручки организации.

Эффект производственного леввериджа определяется с помощью формулы:

$$Э_{\text{пл}} = \frac{МД}{П} = \frac{Z_{\text{пост}} + П}{П} =$$

$$= 1 + \frac{Z_{\text{пост}}}{П},$$

где

$Э_{\text{пл}}$ – эффект производственного леввериджа;

$МД$ – маржинальный доход;

$П$ – прибыль;

$Z_{\text{пост}}$ – условно-постоянные затраты.

При использовании механизма производственного леввериджа становится возможным прогнозирование изменения прибыли организации в зависимости от изменения выручки, определение точки безубыточной деятельности.

Пример. Организация занимается производством и реализацией продукции А и имеет следующие показатели:

Выручка от реализации, руб.	56 000
Переменные затраты, руб.	29 120

Маржинальный доход (п.1 – п.2), руб.	26 880
Условно-постоянные затраты, руб.	20 000
Прибыль (п.3 – п.4), руб.	6 880
Объем реализованной продукции, шт.	22 400
Цена единицы продукции, руб.	2,5
Эффект производственного леввериджа (п.3 ÷ п.5)	3,91

В данном примере эффект производственного леввериджа составляет 3,91 единиц (26 880 руб. ÷ 6 880 руб.). Это означает, что при снижении выручки организации на 1%, прибыль сократится на 3,91%, а при снижении выручки на 25,59% (маржинальный запас прочности) организация достигнет точки безубыточности, т.е. прибыль станет нулевой.

Найденное с помощью формулы значение эффекта производственного леввериджа в дальнейшем используется для прогнозирования изменения прибыли в зависимости от изменения выручки организации.

Как изменится прибыль организации, если выручка сократится на 10%?

Для нахождения изменения прибыли необходимо воспользоваться следующей формулой:

$$\Delta\Pi = \frac{\Delta\Pi}{\Delta B},$$

где

$\Delta\Pi$ – изменение прибыли, в %;

ΔB – изменение выручки, в %;

Из этой формулы следует, что

$$\Delta\Pi = \Delta\Pi \times \Delta B;$$

$$\Delta\Pi = 3,91 \times (-10\%) = -39,1\%.$$

Таким образом прибыль организации, при снижении выручки на 10% (с 56 000 руб. до 50 400 руб.), сократится на 39,1% и составит 4 190 руб. (6 880 – 6 880 × 39,1 ÷ 100).

Производственный левверидж является показателем, помогающим управляющему персоналу выбрать оптимальную стратегию организации в управлении затратами и прибылью. Величина производственного леввериджа может изменяться под влиянием:

- цены и объема продаж;
- переменных и условно-постоянных затрат;
- комбинации любых перечисленных факторов.

Рассмотрение влияния каждого фактора на эффект производственного леввериджа можно проиллюстрировать на основе вышеприведенного примера.

Например, если увеличить *цену* реализации на 20% (до 3 руб. за штуку), выручка составит 67 200 руб. (3 руб./шт. × 22 400 шт.), маржинальный доход станет 38 080 руб. (67 200 руб. – 29 120 руб.), а прибыль возрастет до 18 080 руб. (38 080 руб. – 20 000 руб.).

Кроме того, увеличится маржинальный доход на единицу изделия с 1,2 руб. (26 880 руб. ÷ 22 400 шт.) до 1,7 руб. (38 080 руб. ÷ 22 400 шт.). В этих условиях для покрытия условно-постоянных затрат потребуется меньший объем продаж: точка безубыточности составит 11 765 шт. (20 000 руб. ÷ 1,7 руб.), а маржинальный запас прочности организации увеличится с 25,59% до 47,48% и составит 31 905 руб. (67 200 руб. – 35 295 руб.), что в натуральном выражении – 10 635 шт. (31 905 руб. ÷ 3 руб./шт.).

Организация получит дополнительную прибыль в размере 11 200 руб. (18 080 руб. – 6 880 руб.). Эффект производственного леввериджа снизится с 3,91 до 2,11 единиц (38 080 руб. ÷ 18 080 руб.).

Снижение *переменных затрат* на 10% (с 29 120 руб. до 26 208 руб.) приведет к увеличению маржинального дохода до 29 792 руб. (56 000 руб. – 26 208 руб.) и прибыли – до 9 792 руб. (29 792 руб. – 20 000 руб.).

Точка безубыточности в результате этого увеличится до 37 594 руб. (20 000 ÷ (29 792 руб. ÷ 56 000 руб.)), что в натуральном выражении составит 15 038 шт. (37 594 руб. ÷ 2,5 руб./шт.). При этом маржинальный запас прочности организации возрастет с 25,59% до 32,87% и составит денежном выражении 18 406 руб. (56 000 – 37 594), т.е. 7 362 шт. Эффект производственного леввериджа организации снизится с 3,91 до 3,04 единиц (29 792 руб. ÷ 9 792 руб.).

При снижении *условно-постоянных затрат* на 10% (с 20 000 руб. до 18 000 руб.) прибыль организации увеличится и составит 8 880 руб. (56 000 руб. – 29 120 руб. – 18 000 руб.), т.е. возрастет на 29,01%. В этих условиях точка безубыточности в денежном выражении составит 37 500 руб. (18 000 руб. ÷ (26 880 руб. ÷ 56 000 руб.)), а в натуральном выражении – 15 000 шт. (37 500 руб. ÷ 2,5 руб./шт.).

Маржинальный запас прочности организации будет соответствовать 18 500 руб. (56 000 руб. – 37 500 руб.), или 7 400 шт. (18 500 руб. ÷ 2,5 руб. / шт.).

Как следствие, в результате снижения условно-постоянных затрат на 10% эффект производственного леввериджа составит 3,02 единиц (26 880 ÷ 8 880) и по сравнению с первоначальным уровнем снизится на 0,89 единиц (3,91 – 3,02).

На основании приведенных расчетов можно сделать вывод о том, что в основе изменения эффекта производственного леввериджа лежит изменение удельного веса условно-постоянных затрат в общей сумме затрат организации. При этом необходимо иметь в виду, что чувствительность прибыли к изменению объема продаж может быть неоднозначной в организациях, имеющих различное соотношение условно-постоянных и переменных затрат. Чем ниже удельный вес условно-постоянных затрат в общей сумме затрат организации, тем в большей степени изменяется величина прибыли по отношению к темпам изменения выручки организации.

Необходимо отметить, что в конкретных ситуациях проявление механизма производственного леввериджа имеет ряд особенностей, которые необходимо учитывать в процессе его использования. Эти особенности состоят в следующем:

1. Положительное воздействие производственного леввериджа начинает проявляться лишь после того, как организация преодолела точку безубыточной своей деятельности. Для того, чтобы положительный эффект производственного леввериджа начал проявляться, организация сначала должна получить достаточный размер маржинального дохода для покрытия своих условно-постоянных затрат. Это связано с тем, что организация обязана возмещать свои условно-постоянные затраты независимо от конкретного объема продаж, поэтому чем выше сумма условно-постоянных затрат, тем позже, при прочих равных условиях, оно достигнет точки безубыточности своей деятельности. В связи с этим, пока организация не обеспечила безубыточность своей деятельности, высокий уровень условно-постоянных затрат будет являться допол-

нительным «грузом» на пути к достижению точки безубыточности.

- Эффект производственного левириджа начинает снижаться по мере дальнейшего увеличения объема продаж и удаления от точки безубыточности. Каждый последующий процент прироста объема продаж будет приводить к нарастающему темпу прироста суммы прибыли.
- Механизм производственного левириджа имеет и обратную направленность – при любом снижении объема продаж в еще большей степени будет уменьшаться размер прибыли организации.
- Существует обратная зависимость между производственным левириджем и прибылью организации. Чем выше прибыль организации, тем ниже эффект производственного левириджа и наоборот. Это позволяет сделать вывод о том, что производственный левиридж является инструментом, уравнивающим соотношение уровня доходности и уровня риска в процессе осуществления производственной деятельности.
- Эффект производственного левириджа проявляется только в коротком периоде. Это связано с тем, что условно-постоянные затраты организации остаются неизменными лишь на протяжении короткого отрезка времени. Как только в процессе увеличения объема продаж происходит очередной скачок суммы условно-постоянных затрат, организации необходимо преодолевать новую точку безубыточности или приспосабливать к ней свою производственную деятельность. Иными словами, после такого скачка эффект производственного левириджа проявляется в новых условиях хозяйствования по-новому.

Понимание механизма производственного левириджа позволяет целенаправленно управлять соотношением условно-постоянных и переменных затрат в целях повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности при различных тенденциях конъюнктуры товарного рынка и стадиях жизненного цикла организации.

Использование механизма производственного левириджа, целенаправленное управление условно-постоянными и переменными затратами, оперативное изменение их соотношения при меняющихся условиях хозяйствования позволит увеличить потенциал формирования прибыли организации.

При использовании методики анализа «затраты – объем – прибыль» следует помнить, что в ее основе лежат определенные допущения, которые могут существенно влиять на результаты исследования.

Нужно выяснить, какова реальная ситуация на рынке в настоящий момент. Если меняются условия функционирования организации, то изменится и поведение затрат. Игнорирование допущений анализа «затраты – объем – прибыль» может привести к негативным последствиям (например, необоснованные решения, принятые на основе неверных расчетов и, как результат, убытки).

Многие допущения, лежащие в основе анализа, могут практически полностью изменить результат, который находится за пределами области релевантности (рис. 4.5).

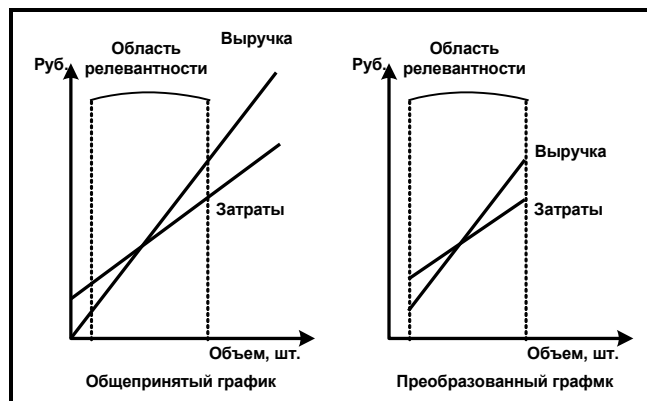


Рис. 4.5. График выручки и затрат в области релевантности

Второй график показывает, что соотношение выручки и расходов может реально действовать только внутри области релевантности.

Поведение затрат зависит от взаимодействия многих факторов, к которым относятся: физический объем, цены на сырье, материалы, покупные полуфабрикаты, производительность, изменение технологии производства, войны, забастовки, изменение законодательства и т.д. Любой анализ основывается на допущениях поведения затрат, объема и выручки. Изменение ситуации приведет к изменениям графика и перемещению точки перелома. Использование анализа соотношения «затраты – объем – прибыль» принесет наибольшую отдачу, если глубоко вникнуть во взаимоотношения факторов, влияющих на прибыль и особенно на затраты.

Прежде всего, необходимо помнить, что данные методики анализа могут быть применены лишь при принятии краткосрочных решений.

Ниже приведены допущения, которые могут ограничить точность и надежность анализа соотношения «затраты – объем – прибыль»:

- Поведение общих затрат и выручки жестко определено и линейно в пределах области релевантности.
- Все затраты можно разделить на переменные и условно-постоянные.
- Условно-постоянные расходы остаются независимыми от объема в пределах области релевантности.
- Переменные расходы прямо пропорциональны объему в пределах области релевантности.
- Цена реализации не меняется.
- Цены на материалы и услуги, используемые в производстве, не меняются.
- Производительность не меняется.
- Отсутствуют структурные сдвиги.
- Релевантно на затраты влияет только объем.
- Объем производства равен объему продаж, или изменения начальных и конечных запасов в итоге незначительны (влияние изменения величины запасов на анализ соотношения «затраты – объем – прибыль» зависит от того, какой метод оценки запасов применяется).

Допущения постоянно пересматриваются, так как бизнес динамичен, управленческий учет непрерывно готовит информацию о поведении затрат и периодически определяет точку безубыточности.

При неблагоприятной конъюнктуре товарного рынка, определяющей возможное снижение объема продаж, а также на ранних стадиях жизненного цикла организации, когда ей еще не преодолена точка безубыточности, необходимо принимать меры к снижению условно-постоянных затрат организации. И наоборот, при благоприятной конъюнктуре товарного рынка и наличии определенного запаса прочности, требования к осуществлению режима экономии условно-постоянных затрат могут быть существенно ослаблены. В такие периоды организация может значительно расширять объем реальных инвестиций, проводя реконструкцию и модернизацию основных производственных фондов.

При управлении условно-постоянными затратами следует иметь в виду, что их высокий уровень в значительной мере определяется отраслевыми особенностями деятельности, определяющими различный уровень фондоемкости производимой продукции, дифференциацию уровня механизации и автоматизации труда. Кроме того, следует отметить, что условно-постоянные затраты в меньшей степени поддаются быстрому изменению, поэтому организации, имеющие высокое значение производственного левериджа, теряют гибкость в управлении своими затратами.

Однако, несмотря на эти объективные ограничители, в каждой организации имеется достаточно возможностей снижения, при необходимости, суммы и удельного веса условно-постоянных затрат. К числу таких резервов можно отнести: существенное сокращение накладных расходов (расходов по управлению) при неблагоприятной конъюнктуре товарного рынка; продажу части неиспользуемого оборудования и нематериальных активов с целью снижения потока амортизационных отчислений; широкое использование краткосрочных форм лизинга машин и оборудования вместо их приобретения в собственность; сокращение объема ряда потребляемых коммунальных услуг и другие.

При управлении переменными затратами основным ориентиром должно быть обеспечение постоянной их экономии, так как между суммой этих затрат и объемом производства и продаж существует прямая зависимость. Обеспечение этой экономии до преодоления организацией точки безубыточности ведет к росту маржинального дохода, что позволяет быстрее преодолеть эту точку. После преодоления точки безубыточности сумма экономии переменных затрат будет обеспечивать прямой прирост прибыли организации. К числу основных резервов экономии переменных затрат можно отнести: снижение численности работников основного и вспомогательных производств за счет обеспечения роста производительности их труда; сокращение размеров запасов сырья, материалов и готовой продукции в периоды неблагоприятной конъюнктуры товарного рынка; обеспечение выгодных для организации условий поставки сырья и материалов и другие.

Степень контроля за величиной переменных расходов различна в зависимости от объема продаж, что объясняется психологией менеджеров. Когда наблюдается бум, управляющие склонны наращивать объем производства и реализации, а при спаде они начинают следить за затратами. При снижении объема продаж обычно уменьшают отпускные цены и увеличивают коммерческие расходы, в то же время делается по-

пытка повысить производительность труда, снизить текучесть кадров и заготовить ресурсы по более низким ценам. Это одна из причин ограничения применения анализа соотношения «затраты – объем – прибыль», так как при его построении допускается прямо пропорциональная зависимость величины переменных расходов от объема и не принимается во внимание вышеописанная психология управляющих.

Условно-постоянные расходы не статичны от года к году. Они могут быть намеренно увеличены для обеспечения более прибыльной комбинации производства и распределения, эти изменения отразятся на выручке, переменных и условно-постоянных расходах. Например, можно увеличить расходы по продаже, заменив реализацию через оптовиков на прямую, непосредственно на рынке. Эта комбинация дает возможность повысить отпускную цену. Может быть приобретено более современное оборудование с целью сокращения удельных переменных расходов. Но в некоторых случаях более мудрым будет решение о сокращении условно-постоянных расходов, например замена розничной торговли на оптовую.

После того как сделаны основные предложения по изменениям в условно-постоянных расходах, менеджер прогнозирует вызванные этим предложением изменения прибыли и удельной маржи. Управленческий учет непрерывно анализирует поведение затрат и периодически определяет точку перелома.

Условно-постоянные расходы являются константой только по отношению к данному уровню деятельности и в данный период времени. Организации редко достигают 100% использования мощностей, поэтому, когда планируются радикальные изменения объема, многие условно-постоянные расходы приводят к «непредвиденным потерям» в результате управленческих действий. Удар, нанесенный условно-постоянным расходам, снижает точку безубыточности и дает возможность фирме выдержать большое снижение объема, прежде чем появятся убытки.

4.2. Принятие решений по ценообразованию

Основной целью функционирования любой организации является получение прибыли, необходимой для дальнейшего развития и расширения деятельности, повышения благосостояния своих сотрудников и собственников (пайщиков или акционеров), а также выполнение обязательств.

Основной задачей управленческого учета является принятие комплекса мер для эффективного использования возможностей и предотвращения ненужных расходов и потерь.

Важнейшим вопросом производственной организации является вопрос ценообразования на реализуемые товары. С одной стороны, необходимо установить такую цену, которая приносила бы организации прибыль, а с другой – цену, удовлетворяющую запросы покупателей.

При установлении цен любая организация должна стремиться к уровню, обеспечивающему максимальный объем прибыли.

В условиях рыночной экономики любая организация должна иметь четкую ценовую политику, без которой невозможно эффективно реализовать имеющиеся резервы.

Ниже приведены некоторые варианты, которыми может руководствоваться организация.

Стратегия высоких цен заключается в установлении первоначально высоких цен на какой-либо товар с тем, чтобы в дальнейшем понижать их. Данная стратегия эффективна в отношении нового товара, в условиях высокого спроса, когда такая цена воспринимается потребителем как свидетельство отличного качества.

Стратегия низких цен – это стратегия проникновения на рынок, которой руководствуется организация с целью стимулирования спроса. Такая позиция эффективна в отношении товаров с высокой эластичностью, когда покупатели реже реагируют на снижение цен и увеличивают спрос. Организация за счет больших объемов реализации поддерживает низкий уровень цен.

Стратегия дифференцированных цен проявляется в установлении цен в сочетании со всевозможными скидками и надбавками для различных рынков, их сегментов и покупателей.

Стратегия льготных цен направлена на работу с покупателями, в которых особо заинтересована организация и ее собственники (пайщики).

Стратегия гибких, эластичных цен, при которой цены устанавливаются в зависимости от возможностей покупателей, их покупательной способности.

Если производственная организация в своей деятельности руководствуется вопросом, какую цену необходимо установить, чтобы покрыть затраты и получить хорошую прибыль, то это значит, что у нее нет своей политики цен.

Многие руководители сначала определяют сумму необходимой прибыли и затрат, а исходя из этого – объем товарооборота.

Наиболее уместным, однако, будет вопрос: какие затраты можем себе позволить, чтобы заработать прибыль при существующих рыночных ценах?.

Непозволительно говорить о наличии ценовой политики у организации, если она будет руководствоваться вопросом: какую цену готов заплатить за этот товар покупатель?.

Вопрос, тревожащий менеджера в сфере ценообразования, должен звучать следующим образом: какую ценность представляет этот товар для наших покупателей и как нам убедить их в том, что наша цена соответствует этой ценности?.. И, наконец, действительный стратег ценообразования не будет ставить вопрос так: какие цены позволят нам добиться желаемых объемов продаж или доли рынка?.. Он посмотрит на проблему по-иному: какой объем продаж или доля рынка для нас могут быть наиболее выгодны и принесут больше прибыли?.

В условиях рынка уровень цены определяет возможный объем продаж. От масштаба реализованных товаров прямо зависит величина удельных затрат, связанных с продажей единицы продукции. При росте объемов продаж снижается сумма постоянных затрат, приходящихся на одно изделие, и соответственно удельная величина общих затрат.

Наиболее разумный подход – активное ценообразование, когда через управление ценами достигается нужная величина продаж и соответствующая ей величина средних затрат, что выводит организацию на желаемый уровень прибыльности.

Если попытаться сформулировать вопросы, которые в наибольшей мере адекватны логике активного ценообразования, то они будут звучать примерно так: «Насколько нам нужно увеличить количество продаваемых товаров, чтобы при более низкой цене получить больший размер прибыли?» - или: «Каким количеством продаваемых товаров можно пожертвовать, чтобы при более высокой цене получать большую массу прибыли, чем раньше?»

Именно такой подход позволяет избежать слишком высоких цен на рынках с ухудшающейся конъюнктурой или слишком низких цен на рынках с растущим спросом.

Продавцы должны убедить покупателей в том, что им стоит заплатить за этот товар более высокую цену, поскольку он им куда полезнее, чем они «сами поначалу подумали». И если к этому добавляются еще усилия финансистов и бухгалтеров (специалистов по управленческому учету), то возникает именно тот результат, к которому и должна стремиться организация – максимальная разница между ценностью товара для покупателя, которую он готов оплатить, и затратами, которые необходимы производственной организации, чтобы произвести и реализовать продукцию с такими свойствами. В этих условиях задача ценообразования состоит как раз в том, чтобы как можно большую часть этой разницы превратила в прибыль производственной организации и как можно меньшая – в выигрыш покупателя.

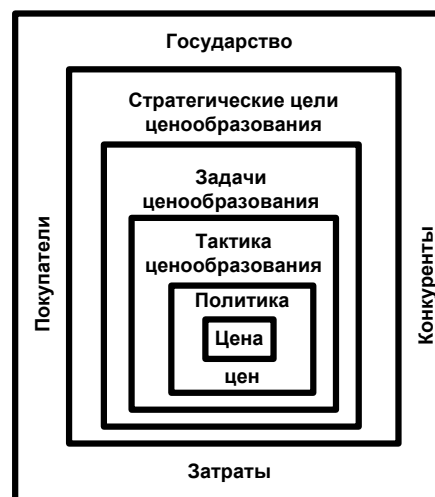


Рис. 4.6. Формирование политики цен производственной организации

Решение этой задачи, как правило, зависит от влияния еще и третьей стороны – других предприятий, конкурирующих на этом рынке. Поэтому в идеале ценовая политика организации рождается и совершенствуется в результате постоянного сотрудничества бухгалтеров, финансистов, менеджеров и сотрудников информационных служб, изучающих рыночную ситуацию. В этих условиях процедура разработки ценовой политики производственной организации должна быть построена с учетом сведения воедино различных факторов, способных повлиять на условия сбыта и прибыльность организации, при тех или иных вариантах цен на реализуемые изделия (рис. 4.6.).

При принятии управленческих решений в области ценовой политики важное значение имеет установление цены реализации продукции.

От того, какие цены установит организация на свою продукцию, зависит размер полученной прибыли.

Пример. Предприятие планирует продать 25 000 шт. изделия А. Переменные затраты на производство и сбыт составляют 1,3 руб. на единицу, условно-постоянные затраты – 20 000 руб. Предприятие планирует получить прибыль в размере 15 000 руб. Необходимо определить, по какой цене следует продавать изделие?

Воспользуемся методом маржинального дохода. Последовательность расчетов при этом будет следующей:

1. Определяется величина маржинального дохода, для чего складываются условно-постоянные затраты и планируемый объем прибыли:

$$20\,000 \text{ руб.} + 15\,000 \text{ руб.} = 35\,000 \text{ руб.}$$

2. Находится средняя величина маржинального дохода путем деления общей величины маржинального дохода на количество реализуемых изделий:

$$35\,000 \text{ руб.} \div 25\,000 \text{ шт.} = 1,4 \text{ руб.}$$

3. Цена единицы продукции определяется путем прибавления удельного маржинального дохода к удельным переменным затратам:

$$1,4 \text{ руб.} + 1,3 \text{ руб.} = 2,7 \text{ руб.}$$

Также можно воспользоваться методом уравнений:

$$(\text{Цена за единицу} \times \text{Количество единиц}) -$$

$$- (\text{Переменные затраты на единицу} \times$$

$$\times \text{Количество единиц}) =$$

$$- \text{Условно-постоянные затраты} = \text{Прибыль}$$

Примем цену за единицу за X, тогда уравнение примет следующий вид:

$$(X \times 25\,000) - (1,3 \times 25\,000) - 20\,000 = 15\,000$$

$$25\,000 X - 32\,500 - 20\,000 = 15\,000$$

$$25\,000 X = 67\,500$$

$$X = 2,7 \text{ руб.}$$

Маржинальный запас прочности – это величина, показывающая превышение фактической выручки от реализации продукции (работ, услуг) над выручкой, которая обеспечивает безубыточность реализации (выручка в точке безубыточности). Этот показатель определяется по формуле:

$$\text{Маржинальный запас прочности} =$$

$$= (\text{Фактическая выручка} - \text{Выручка в точке безубыточности}) /$$

$$/ \text{Фактическая выручка} \times 100\%$$

Чем выше маржинальный запас прочности, тем лучше для организации.

Пример. Организация при объеме производства 22 400 шт. изделия А имеет следующие показатели.

Точка безубыточности составляет 41 668 руб., или 16 667 шт. изделий.

Маржинальный запас прочности составит:

$$(56\,000 - 41\,668) \div 56\,000 \times 100 = 25,59\%$$

Значение маржинального запаса прочности показывает, что если в силу изменения рыночной ситуации (сокращение спроса, ухудшение конкурентоспособности) выручка организации уменьшится менее чем на 25,59%, то организация будет получать прибыль, но при сокращении выручки более чем на 25,59% – организация окажется в убытке.

Маржинальный запас прочности можно определять и в натуральных единицах определяется по формуле:

$$\text{Маржинальный запас прочности} =$$

$$= \text{Фактическая выручка} - \text{Выручка в точке безубыточности}$$

В данном примере маржинальный запас прочности составит 14 332 руб. (56 000 руб. – 41 668 руб.) или 5 733 шт. (14 332 руб. ÷ 2,5 руб./шт.).

Этот показатель означает, что организация может сократить объем производства лишь на 5 733 шт., т.е. на 14 332 руб. с тем, чтобы не было убытков.

Таблица 4.2

ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

руб.

№ п.п.	Показатели	На весь объем производства	На единицу
1	Выручка от реализации	56 000	2,5
2	Переменные затраты	29 120	1,3
3	Маржинальный доход (с.1 – с. 2)	26 880	1,2
4	Условно-постоянные затраты	20 000	×
5	Прибыль	6 880	×

Для определения цены продукции при безубыточной реализации можно воспользоваться следующей формулой:

$$\text{Цена безубыточности} = \text{Выручка в точке безубыточности} /$$

$$/ \text{Объем произведенной продукции в натуральном выражении}$$

Для данного примера цена безубыточности единицы изделия составляет 1,89 руб. (41 668 ÷ 22 400 шт.). Это означает, что при объеме производства 22 400 шт. минимальная цена реализации единицы продукции не должна быть ниже 1,89 руб., иначе организация понесет убытки.

Зная формулу цены безубыточности, всегда можно установить необходимую цену реализации для получения определенной величины прибыли при реализации установленного объема производства.

Часто бывают ситуации, когда производство дополнительной партии продукции оправданно, даже по такой цене, величина которой не покрывает всех издержек.

Пример. Предприятие производит изделия А в количестве 22 400 шт. и продает его по цене 2,5 руб. за штуку. Сумма условно-постоянных затрат равна 20 000 руб., а переменных – 29 120 руб. Таким образом, удельные переменные затраты составляют 1,3 руб., а удельные условно-постоянные – 0,83 руб. Полная себестоимость единицы изделия составляет 2,13 руб. У предприятия имеются резервы и дополнительные производственные мощности, незагруженные из-за трудностей со сбытом. Предприятие получает предложение подписать контракт на производство дополнительной партии изделия А в количестве 3 000 штук по цене 2 рубля за штуку.

Руководство организации должно решить, принять или отклонить данное предложение.

На первый взгляд, организация должна отказаться, ведь цена контракта (2 руб.) ниже полной себестоимости изделия (2,13 руб.). Но нельзя сразу занимать такую позицию без тщательного экономического обоснования.

В связи тем, что речь идет о дополнительном заказе, все условно-постоянные косвенные затраты уже заложены в себестоимость и участвуют в калькуляции фактического объема производства (22 400 штук).

Таким образом, принимая решение в отношении дополнительного заказа, предлагаемую цену необходимо сравнивать с суммой переменных издержек, а не с полной себестоимостью продукции. В этой ситуации переменные затраты, необходимые для производства единицы продукции, составляют 1,3 руб. С учетом цены контракта (2 руб. за штуку) поступившее предложение выгодно организации и каждое изделие, реализованное в рамках дополнительного контракта, принесет организации дополнительную прибыль в размере 0,7 руб. (2 руб. – 1,3 руб.), т.е. 2 100 рублей от реализации всей партии продукции (0,7 руб. × 3 000 шт.).

Из этого следует, что иногда привлечение дополнительных заказов может быть оправданно, даже если их оплата не покрывает полностью издержек по их выполнению.

Такие управленческие решения разрушают традиционные представления о том, что в основе цены непременно должна лежать полная себестоимость продукции.

4.3. Принятие управленческих решений по ассортименту

Важным фактором деятельности производственной организации, определяющим уровень и рентабельность производства и продаж, является соответствие ассортимента и номенклатуры выпускаемых изделий запросам покупателей.

Таблица 4.3
ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Продукция		Всего
			А	Б	
1	Объем выпуска	шт.	22 400	28 000	50 400
2	Цена за 1 шт.	руб.	2,5	3	×
3	Выручка от реализации	руб.	56 000	84 000	140 000
4	Переменные затраты на единицу продукции	руб.	1,3	1,9	×
5	Переменные затраты на весь объем	руб.	29 120	53 200	82 320
6	Маржинальный доход на весь объем производства (стр.3 – стр.5)	руб.	26 880	30 800	57 680
7	Маржинальный доход на единицу (стр.6 / стр.1)	руб.	1,2	1,1	×
8	Условно-постоянные затраты	руб.	×	×	20 000
9	Прибыль (стр.6 – стр.8)	руб.	×	×	37 680

Широкий ассортимент выпускаемой продукции позволяет организации удовлетворять различные требования покупателей и соответственно увеличивать объем производства и продаж, но это связано с рядом сложностей.

Для получения наибольшей прибыли, организации необходимо постоянно следить за ассортиментом продукции, пользующейся спросом. Это можно сделать путем сопоставления выручки и совокупных затрат, состоящих из переменной и условно-постоянной части.

Сложности могут возникнуть при расчете распределения условно-постоянных затрат между видами производимых изделий. Для получения достоверных ре-

зультатов нужно правильно и обосновано выбрать базу распределения. За основу могут быть приняты следующие – удельные переменные затраты, заработная плата производственных рабочих и др.

При анализе влияния структурных изменений в ассортименте продукции можно использовать метод уравнений. В этом случае реализация рассматривается как набор относительных долей разных видов продукции в общей сумме выручки от реализации. Если структура меняется, то объем выручки может достигать заданной величины, а прибыль может быть меньше. В этих условиях влияние на прибыль будет зависеть от того, как произошло изменение ассортимента – в сторону низкорентабельной или высокорентабельной продукции.

Пример. Организация выпускает два вида изделий и имеет следующие показатели.

На производство и реализацию одного изделия **Б** приходится 0,8 изделия **А** (22 400 шт. / 28 000 шт.). Поэтому для определения точки безубыточности можно условно приравнять количество выпущенной продукции – «Х» изделия **Б** к 0,8 «Х» изделия **А**.

Таблица 4.4
ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Продукция		Всего
			А	Б	
1	Объем выпуска	шт.	15 400	35 000	50 400
2	Цена за 1 шт.	руб.	2,5	3	×
3	Выручка от реализации	руб.	38 500	105 000	143 500
4	Переменные затраты: на единицу продукции	руб.	1,3	1,9	×
5	Переменные затраты: на весь объем	руб.	20 020	66 500	86 520
6	Маржинальный доход на весь объем производства (стр.3- стр.5)	руб.	18 480	38 500	56 980
7	Маржинальный доход на единицу (стр.6 / стр.1)	руб.	1,2	1,1	×
8	Условно-постоянные затраты	руб.	×	×	20 000
9	Прибыль (стр.6 – стр.8)	руб.	×	×	36 980

Подставляя эти значения в уравнение получим:

$$(2,5 \times 0,8X + 3 \times X) - (1,3 \times 0,8X + 1,9 \times X) - 20\,000 = 0;$$

$$2X + 3X - 1,04X - 1,9X - 20\,000 = 0;$$

$$2,06X = 20\,000;$$

$$X = 20\,000 \div 2,06 = 9\,709 \text{ шт. изделия Б};$$

$$9\,709 \text{ шт.} \times 0,8 = 7\,765 \text{ шт. изделия А};$$

$$\text{Всего: } 9\,709 \text{ шт.} + 7\,765 \text{ шт.} = 17\,474 \text{ шт.}$$

Из приведенных данных видно, что точка безубыточного объема производства и реализации составит 17 474 шт., из них – 9 709 шт. изделия **Б** и 7 765 шт. – изделия **А**.

Теперь предположим, что в структуре выпускаемой продукции произошли следующие изменения (см. табл. 4.4.).

На первый взгляд увеличение производства продукции с более высокой продажной ценой (изделие **Б**) – это положительное явление. Однако, сравнивая изменения в структуре выпускаемой продукции, становится

очевидным, что увеличилась доля продукции с низкой величиной маржинального дохода, в связи с чем у организации снизилась прибыль на 700 руб. (37 680 – 36 980).

После изменений, произошедших в структуре произведенной продукции, на единицу изделия **Б** приходится 0,44 изделия **А** (15 400 шт. / 35 000 шт.).

Найдем точку безубыточности после изменения ассортимента производства продукции:

$$(2,5 * 0,44 X + 3 * X) - (1,3 * 0,44 X + 1,9 * X) - 20\,000 = 0$$

$$1,1X + 3X - 0,572X - 1,9X - 20\,000 = 0$$

$$1,628X = 20\,000$$

$$X = 20\,000 / 1,628 = 12\,285 \text{ шт. изделия Б}$$

$$12\,285 * 0,44 = 5\,405 \text{ шт. изделия А}$$

$$\text{Всего: } 12\,285 + 5\,405 = 17\,690 \text{ шт.}$$

На основании приведенных данных следует, что в целом по организации точка безубыточности составит 17 690 шт., из них 12 285 шт. изделия **Б** и 5 405 шт. изделия **А**. Сравнивая результат с предыдущим расчетом можно отметить, что точка безубыточности увеличилась на 216 шт. (с 17 474 шт. до 17 690 шт.). При этом необходимо обратить внимание на тот факт, что объем реализации в натуральном выражении остался без изменения (50 400 шт.). Исходя из этого, можно сделать вывод, что даже при контроле за общим объемом продаж, необходимо постоянно анализировать структурные изменения в ассортименте выпускаемой продукции, так как это дает картину отклонений фактической прибыли от запланированной.

Таблица 4.5
РАСЧЕТ МАРЖИНАЛЬНОГО ДОХОДА И ПРИБЫЛИ ПРЕДПРИЯТИЯ

№ п/п	Показатели	Продукция		Всего
		А	Б	
1	Объем выпуска, шт.	22 400	28 000	50 400
2	Цена, руб.	2,5	3	×
3	Выручка от реализации, руб.	56 000	84 000	140 000
4	Переменные затраты на единицу, руб.	1,3	1,9	×
5	Переменные затраты, руб.	29 120	53 200	82 320
6	Удельный маржинальный доход	1,2	1,1	×
7	Маржинальный доход, руб.	26 880	30 800	57 680
8	Условно-постоянные затраты, руб.	×	×	20 000
9	Прибыль, руб.	×	×	37 680

Для определения рентабельности выпускаемой продукции также можно воспользоваться методом маржинального дохода.

Пример. Организация занимается производством и реализацией двух видов изделий и имеет показатели, приведенные в табл. 4.5.

Как видно из табл. 4.5, за месяц организация зарабатывает 3 680 руб. прибыли. Величина удельного маржинального дохода для изделия **А** составляет 1,2 руб., а для изделия **Б** – 1,1 руб.

Предположим что организация имеет резервы для расширения объемов производства продукции **А** в количестве 2 600 шт., а продукции **Б** в количестве 5 000 шт.

При увеличении объемов производства, величина маржинального дохода от продажи изделия **А** составит:

$$1,2 \text{ руб.} \times 25\,000 \text{ шт.} = 30\,000 \text{ руб.}$$

Величина маржинального дохода от продажи изделия **Б** составит:

$$1,1 \text{ руб.} \times 30\,000 \text{ шт.} = 33\,000 \text{ руб.}$$

Величина маржинального дохода от продажи обоих изделий будет равна:

$$30\,000 \text{ руб.} + 33\,000 \text{ руб.} = 63\,000 \text{ руб.}$$

Условно-постоянные затраты организации останутся без изменений и составят 20 000 руб.

Прибыль организации после изменения структуры ассортимента будет составлять:

$$63\,000 \text{ руб.} - 20\,000 \text{ руб.} = 43\,000 \text{ руб.}$$

Из этого следует, что данное увеличение объемов производства принесет организации дополнительную прибыль в размере

$$5\,320 \text{ руб.} (43\,000 \text{ руб.} - 37\,680 \text{ руб.}).$$

Таблица 4.6
РАСЧЕТ УСЛОВНО-ПОСТОЯННЫХ ЗАТРАТ НА ЕДИНИЦУ ПРОДУКЦИИ

Показатели	Ед. изм.	Наименование продукции				Всего
		Бор-дюрный камень, шт.	Кирпич огнеупорный, шт.	Черепица, кв. м.	Кирпич, шт.	
А	Б	1	2	3	4	5
1. Объем реализации		6 000	7 500	2 000	30 000	×
2. Цена	руб.	10	13	105	11	×
3. Переменные расходы на единицу	руб.	7	9	75	8	×
4. Выручка (стр.1 × стр. 2)	руб.	60 000	97 500	210 000	300 000	667 500
5. Удельный вес в выручке	%	8,989	14,607	31,460	44,944	100
6. Условно-постоянные затраты на весь объем продаж	руб.	8090,1	13 146	28 314	40 449,6	90 000
7. Условно-постоянные затраты на единицу	руб.	1,35	1,75	14,16	1,35	×

Важное значение при анализе имеет правильность распределения постоянных затрат между видами выпускаемой продукции.

Если организация за базу распределения примет цену изделия, то последовательность расчетов будет следующей (см. табл. 4.6).

Сначала определяется удельный вес каждого вида продукции в совокупной выручке, для чего выручку от реализации каждого вида продукции делят на общую выручку и умножают на 100. Далее необходимо общую сумму условно-постоянных затрат (90 000 руб.) распределить между видами продукции – полученные проценты умножают на выручку от реализации соответственного вида продукции.

После этого рассчитывают условно-постоянные затраты на единицу, для чего условно-постоянные за-

траты на весь объем продаж необходимо разделить на количество единиц каждого вида продукции.

При анализе ассортимента важно выяснить, какой удельный вес в общем обороте занимает каждый вид продукции. Чем выше удельный вес продукции с большей долей маржинального дохода, тем больше прибыли получит организация.

Пример. Организация производит и продает четыре вида изделий:

- бордюрный камень в количестве 6 000 шт., по цене 10 руб., на сумму 60 000 руб.;
- кирпич огнеупорный в количестве 7 500 шт., по цене 13 руб., на сумму 97 500 руб.;
- черепицу в количестве 2 000 кв. м., по цене 105 руб., на сумму 210 000 руб.;
- кирпич в количестве 30 000 шт., по цене 10 руб., на сумму 300 000 руб.

Переменные расходы составляют:

- по бордюрному камню – 7 руб. на шт. $\times$ 6 000 шт. = 42 000 руб.;
- по кирпичу огнеупорному – 9 руб. на шт. $\times$ 7 500 шт. = 67 500 руб.;
- по черепице – 75 руб. на кв. м. $\times$ 2 000 кв. м. = 150 000 руб.;
- по кирпичу – 8 руб. на шт. $\times$ 30 000 шт. = 240 000 руб.

Всего переменных расходов – 499 500 руб.

Постоянные затраты в сумме 90 000 руб. организация распределяет между видами продукции пропорционально переменным расходам следующим образом:

1) сначала определяется, какая часть постоянных расходов приходится на один рубль, затраченный на покрытие переменных затрат

90 000 руб. $\div$ 52 950 руб. $\times$ 100% = 18,018%;

2) затем рассчитывается, сколько приходится постоянных расходов на единицу каждого вида продукции:

- по бордюрному камню – 7 руб. $\times$ 18,018% $\div$ 100% = 1,26 руб.;
- по кирпичу огнеупорному – 9 руб. $\times$ 18,018% $\div$ 100% = 1,62 руб.;
- по черепице – 75 руб. $\times$ 18,018% $\div$ 100% = 13,51 руб.;
- по кирпичу – 8 руб. $\times$ 18,018% $\div$ 100% = 1,62 руб.

Для определения рентабельности продукции составим таблицу (см. табл. 4.7).

Из табл. 4.7 видно, что реализация кирпича нерентабельна (– 0,062%) и продажа каждой его единицы приносит убыток в размере 0,62 руб.

Организация имеет общий результат от реализации продукции – прибыль в размере 18 600 руб., в том числе:

- от реализации бордюрного камня – 10 440 руб. (+ 1,74 $\times$ 6 000);
- от реализации кирпича огнеупорного – 17 850 руб. (+ 2,38 $\times$ 7 500);
- от реализации черепицы – 32 980 руб. (+ 16,49 $\times$ 2 000);
- от реализации кирпича – 42 670 руб. (– 0,62 $\times$ 30 000).

На первый взгляд, необходимо сократить объемы производства убыточной продукции – кирпича с тем, чтобы получить больший размер прибыли. Однако если менеджеры примут такое решение, не увеличивая объемы производства и продаж другой продукции, то картина изменится коренным образом.

Организация станет реализовывать:

- бордюрный камень в количестве 6 000 шт., по цене 10 руб., на сумму 60 000 руб.;
- кирпич огнеупорный в количестве 7 500 шт., по цене 13 руб., на сумму 97 500 руб.;

- черепицу в количестве 2 000 кв. м., по цене 105 руб., на сумму 210 000 руб.

Таблица 4.7.

ЗАТРАТЫ И РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ ЕДИНИЦЫ ИЗДЕЛИЯ

№ строки	Показатели	Наименование продукции			
		Бордюрный камень	Кирпич огнеупорный	Черепица	Кирпич
А	Б	1	2	3	4
1	Переменные расходы, руб.	7	9	75	9
2	Постоянные расходы, руб.	1,26	1,62	13,51	1,62
3	Совокупные затраты (стр. 1 + стр. 2), руб.	8,26	10,62	88,51	10,62
4	Цена, руб.	10	13	105	10
5	Прибыль (стр. 4 – стр. 3), руб.	+ 1,74	+ 2,38	+ 16,49	– 0,62
6	Рентабельность (стр. 5 $\div$ стр. 4) $\times$ 100, %	+ 0,174	+ 0,183	+ 0,157	– 0,062

Постоянные расходы организации останутся на прежнем уровне – 90 000 руб.

Переменные расходы составляют:

- по бордюрному камню – 7 руб. на шт. $\times$ 6 000 шт. = 42 000 руб.;
- по кирпичу огнеупорному – 9 руб. на шт. $\times$ 7 500 шт. = 67 500 руб.;
- по черепице – 75 руб. на кв. м. $\times$ 2 000 кв. м. = 150 000 руб.

Всего переменных расходов – 259 500 руб.

Доля постоянных расходов приходящаяся на один рубль, затраченный на покрытие переменных затрат: 90 000 руб. / 259 500 руб. $\times$ 100% = 34,682%.

На единицу каждого вида изделия постоянных расходов приходится:

- по бордюрному камню – 7 руб. $\times$ 34,682% $\div$ 100% = 2,43 руб.;
- по кирпичу огнеупорному – 9 руб. $\times$ 34,682% $\div$ 100% = 3,12 руб.;
- по черепице – 75 руб. $\times$ 34,682% $\div$ 100% = 26,01 руб.;

Для определения рентабельности продаж после изменения ассортимента составим таблицу (табл. 4.8).

После изменения ассортимента организация получит прибыль в размере 18 000 руб., в том числе:

- от реализации бордюрного камня – 3 420 руб. (0,57 $\times$ 6 000);
- от реализации кирпича – 6 600 руб. (0,88 $\times$ 7 500);
- от реализации черепицы – 7 980 руб. (3,99 $\times$ 2 000), что ниже показателя предыдущих расчетов.

Из приведенных расчетов видно, что производство и реализация даже убыточной продукции может быть необходима организации, так как в их цену включена часть постоянных расходов, которые при отказе от производства какой-либо продукции значительно

уменьшают размер получаемой прибыли или увеличивают убытки.

В данной ситуации руководству организации нельзя было принимать решение о сокращении производства и продаж убыточного кирпича, не имея четкого представления о том, каким производством его можно заменить. Выход из сложившейся тупиковой ситуации в том, чтобы высвободившиеся ресурсы направить на увеличение производства и продаж более рентабельной продукции – бордюрного камня, кирпича огнеупорного, черепицы. При этом необходимо учитывать такие немаловажные факторы, как рыночный спрос.

Таблица 4.8

**ЗАТРАТЫ И РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ
ЕДИНИЦЫ ИЗДЕЛИЯ**

№ строки	Показатели	Наименование товара		
		бордюрный камень	кирпич огнеупорный	черепица
А	Б	1	2	3
1	Переменные расходы, руб.	7	9	75
2	Постоянные расходы, руб.	2,43	3,12	26,01
3	Совокупные затраты (стр. 1 + стр. 2), руб.	9,43	12,12	101,01
4	Цена, руб.	10	13	105
5	Прибыль (стр. 4 – стр. 3), руб.	+ 0,57	+ 0,88	+ 3,99
6	Рентабельность (стр. 5 ÷ стр. 4) × 100, %	+ 0,057	+ 0,068	+ 0,038

Литература

1. Гражданский кодекс Российской Федерации.
2. Налоговый кодекс Российской Федерации.
3. Федеральный закон от 21 ноября 1996 г. № 129-ФЗ «О бухгалтерском учете».
4. Болт Г. Дж. Практическое руководство по управлению сбытом./Пер. с англ. – М.: 1991.
5. Вахрушина М.А. Управленческий учет. Учебник. – М.: Финансы и статистика, 2002.
6. Годин А.М. Статистика. Учебник. – М.: ИТК «Дашков и К°», 2002.
7. Голиков Е.А. Маркетинг и логистика. Учебное пособие – М.: ИД «Дашков и К», 2002.
8. Дейян А., Троадек А. Стимулирование сбыта и реклама на месте продаж/ Пер. с франц. – М., 1994.
9. Дракер П.Ф. Управление нацеленное на результаты/ Пер. с англ. – М, 1994.
10. Дружи К. Введение в управленческий и производственный учет. М.: - Аудит, ЮНИТИ, 1997.
11. Иванов А.П. Менеджмент. Учебник. - СПб. Изд. Михайлова В.А., 2002.
12. Ильенкова С.Д. Инновационный менеджмент. Учебник – М.: ЮНИТИ, 2001.
13. Ильин А.И. Планирование на предприятии. Учебник. - Мн. Новое знание, 2001
14. Карпова Т.П. Управленческий учет. Учебник. – М. ЮНИТИ, 2002.
15. Керимов В.Э. Управленческий учет. Учебник. – М.: ИКЦ «Маркетинг», 2001.
16. Макаренко М.В., Михалина О.М. Производственный менеджмент. Учебное пособие. – М.: Издательство «ПРИОР», 1988.
17. Маркетинг в отраслях и сферах деятельности. Учебник/Под ред. В.А. Алексунина. – М.: ИКЦ «Маркетинг», 2001.
18. Раицкий К.А. Экономика предприятия. Учебник. - М.: ИТК «Дашков и К°», 2002.
19. Производственный менеджмент. Учебник/Под ред. С.Д. Ильенковой. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000.
20. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. Учебное пособие. - Мн. Новое знание, 2001.
21. Фатхутдинов Р.А. производственный менеджмент. Учебник. – М.: «Дашков и К°», 2002.
22. Чернов В.А. Управленческий учет и анализ коммерческой деятельности/ под. ред. Баканова М.И. - М.: Финансы и статистика, 2001.
23. Шеремет А.Д. Управленческий учет. Учебное пособие. - М.: ФБК - ПРЕСС, 2002.
24. Щиборщ К.В. Бюджетирование деятельности промышленных предприятий России. – М.: Издательство «Дела и Сервис», 2001.

Керимов Вагиф Эльдар Оглы