**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| ВВЕДЕНИЕ………………………………………………………………………… | 3 |
| РАЗДЕЛI.ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ИЗДЕРЖЕК И  КЛАССИФИКАЦИЯ ИЗДЕРЖЕК ………………………………………………. | 5 |
| І.1. Сущность и виды издержек производства…………………………. | 5 |
| І.2. Классификация затрат по элементам……………………………… | 10 |
| І.3.Методы калькулирования себестоимости продукции…………… | 14 |
| РАЗДЕЛ II.СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ И РЕЗЕРВЫ  ЕЁ СНИЖЕНИЯ ………………………………………………………………….. | 27 |
| ІІ.1. Резервы и факторы снижения себестоимости продукции……… | 27 |
| ІІ.2. Расчет плановой себестоимости и розничной цены единицы  изделия по статьям калькуляции……………………………………. | 30 |
| ІІ.3. Расчет эффективности мероприятий по снижению себестоимости продукции………………………………………………………. | 37 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ……………………………………………………………………. | 42 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ……………………………. | 45 |

**ВВЕДЕНИЕ**

Актуальность темы исследования. Производство – это деятельность человека, посредством которой он удовлетворяет свои потребности, т.к. природа не предоставляет ему необходимые блага в нужном количестве и их нужно производить. Поэтому производство – есть объективная необходимость.

Потребности человека принято делить на «материальные» и «духовные». Это очень приблизительное деление, но оно верно отражает «естественные» и «социальные» начала жизни человека. Удовлетворение духовных потребностей не менее хлопотно, чем материальных, – они также обеспечиваются всей индустриальной мощью современного общества.

Человек и общество, даже если их рассматривать в планетарном масштабе, ограничены в своих возможностях. Ограничены физические и интеллектуальные способности, ограничено время, которое можно уделить тому или иному занятию, ограничены средства и ресурсы, которые можно использовать для достижения определенной цели. И хотя за тысячелетия своей истории люди значительно раздвинули рамки этих ограничений, но и сегодня, как и в любой момент прошлого и будущего, постоянная недостаточность ресурсов – главное условие, накладываемое объективной реальностью на размеры общественного и личного благосостояния и возможности их роста развития.

Каждая производственная единица (предприятие) любого общества стремится к получению возможно большего дохода от своей деятельности. Любое предприятие старается не только продать свой товар по выгодной высокой цене, но и сократить свои затраты на производство и реализацию продукции.

В этой связи все более возросла роль издержек предприятия, так как от них непосредственно зависит размер прибыли, которую получит предприниматель. Поэтому их изучение – это необходимый фактор успеха.

Объектом исследования являются издержки машиностроительного предприятия.

Предмет исследования процесс формирования издержек предприятия.

Целью данной курсовой работы является экономической сущности издержек и их влияния на себестоимость продукции.

Основные задачи работы: рассмотреть сущность и виды издержек производства; определить классификацию затрат по элементам; определить методы калькулирования себестоимости продукции; рассмотреть резервы и факторы снижения себестоимости продукции; рассчитать плановую себестоимость и розничную цену единицы изделия по статьям калькуляции; расчет эффективности мероприятий по снижению себестоимости продукции

Любое производство связано с затратами сырья, электроэнергии, рабочей силы, оборудования, земли и т.д. Без использования необходимых ресурсов невозможно создать новые блага.

Метод исследования все используемые в производстве ресурсы носят ограниченный характер. Любой из факторов производства может быть использован для производства различных продуктов. Ресурсы, затраченные на производство данного товара, утрачены для производства других товаров. Задача производителя заключается в том, чтобы из множества вариантов использования данного ресурса выбрать наиболее эффективный.

В силу этого обстоятельства любые затраты на производство какого-либо товара носят альтернативный характер. Поэтому производители вынуждены постоянно считать, во сколько им обойдётся производство того или иного блага.

**РАЗДЕЛ I. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ И КЛАССИФИКАЦИЯ ИЗДЕРЖЕК**

**І.1. Сущность и виды издержек производства**

Каждая производственная единица (предприятие) любого общества стремится к получению возможно большего дохода от своей деятельности. Любое предприятие старается не только продать свой товар по выгодной высокой цене, но и сократить свои затраты на производство и реализацию продукции. Если первый источник увеличения доходов предприятия во многом зависит от внешних условий деятельности предприятия, то второй - практически исключительно от самого предприятия, точнее, от степени эффективности организации процесса производства и последующей реализации произведенных товаров.

Многие экономисты внесли существенный вклад в изучение издержек. Например, теория издержек К.Маркса основывается на двух принципиальных категориях - издержки производства и издержки обращения. Под издержками производства понимаются затраты на зарплату, сырье и материалы, сюда же входят амортизация средств труда и т.д. Издержки производства представляют собой расходы на производство, которые должны понести организаторы предприятия с целью создания товаров и последующего получения прибыли. В стоимости единицы товара, издержки производства составляют одну из двух ее частей. Издержки производства меньше стоимости товара на величину прибыли.

Категория издержки обращения связана с процессом реализации товаров. Дополнительными издержками обращения являются издержки на упаковку, сортировку, транспортировку и хранение товаров. Этот вид издержек обращения близок к издержкам производства и, входя в стоимость товара, увеличивает последнюю. Дополнительные издержки возмещаются после продажи товаров из полученной суммы выручки. Чистые издержки обращения - издержки на торговлю (зарплата продавцов и т.д.), маркетинг (изучение потребительского спроса), рекламу, затраты на оплату персонала штаб-квартиры и т.д. Чистые издержки не увеличивают стоимости товаров, а возмещаются после продажи из прибыли, созданной в процессе производства товаров.

Говоря об издержках производства и обращения, К.Маркс рассматривал процесс формирования издержек непосредственно по их основным элементам в производственном процессе. Он абстрагировался от проблемы колебания цен вокруг стоимости. Кроме того, в двадцатом веке появилась необходимость определить изменения издержек в зависимости от количества производимой продукции.

Современные концепции издержек, разработанные экономистами Запада, во многом учитывают оба вышеотмеченных момента. В центре классификации издержек - взаимосвязь между объемом производства и издержками, ценой на данный вид товаров. Издержки делятся на не зависящие и зависящие от объема производимой продукции.

Постоянные издержки не зависят от величины производства, существуют и при нулевом объеме производства. Это предшествующие обязательства предприятия (проценты по займам и др.), налоги, амортизационные отчисления, оплата охраны, арендная плата, расходы на обслуживание оборудования при нулевом объеме производства, зарплата управленческого персонала и т.д. Переменные издержки зависят от количества производимой продукции, складываются из затрат на сырье, материалы, зарплату рабочим и т.д. Сумма постоянных и переменных издержек образует валовые издержки - сумму денежных расходов на производство определенного вида продукции. Для измерения издержек на производство единицы продукции используются категории средних, средних постоянных и средних переменных издержек. Средние издержки равны частному от деления валовых издержек на количество произведенной продукции. Средние постоянные издержки определяются делением постоянных издержек на количество произведенной продукции. Средние переменные издержки образуются делением переменных издержек на количество произведенной продукции.

В западных странах используется вышеописанное деление затрат (издержек) на постоянные и переменные, причем прямые и часть косвенных затрат относятся к переменным, а оставшаяся часть косвенных затрат (не зависящих от объема производства) - к постоянным. нередко первая из вышеуказанных частей косвенных затрат выделяется в отдельную группу - частично переменные затраты, поскольку эти затраты изменяются по своей величине не в прямо пропорциональной зависимости от изменения объема производимой продукции. Деление затрат на прямые и переменные позволяет получить показатель - добавленную стоимость, определяемую вычитанием из общего дохода (выручки) предприятия переменных затрат. Добавленная стоимость состоит, таким образом, из постоянных затрат и чистой прибыли. этот показатель позволяет оценить общую эффективность производства и реализации вне зависимости от прямо зависящих от величины объема производства переменных расходов.

В реальной производственной деятельности необходимо учитывать не только фактические денежные издержки, но и альтернативные издержки. Последние возникают из-за возможности выбора между теми или иными экономическими решениями. Например, владелец предприятия может потратить имеющиеся деньги различным способом: направит их на расширение производства или израсходовать на личное потребление и т.д. Измерение альтернативных издержек необходимо не только для рыночных отношений, но и для объектов, не являющихся товарами. На нерегулируемом рынке товаров, альтернативные издержки будут равны текущей установившейся на данный момент рыночной цене. Если на рынке существует несколько разных (обычно близких между собой) цен, то альтернативные издержки продажи товара по, естественно, наивысшей из предложенных продавцу покупателями цен, будут равны наибольшей из всех оставшихся (кроме наивысшей) предложенных цен.

Общие экономические издержки какого-либо рода хозяйственной деятельности должны включать, помимо обычных денежных и материальных, еще и альтернативные издержки, охватывающие стоимостную оценку наилучшего из возможных альтернативных решений об использовании имеющихся ресурсов (трудовых, денежных, материальных и т.д.).

Концепция альтернативных издержек необходима и в непосредственной производственной деятельности. Предположим, машиностроительное предприятие изготавливает само одну из деталей для своего сборочного производства себестоимостью 5100 грн., причем переменные издержки равны 3900 грн., а постоянные - 1200 грн. Какое решение примет предприятие, если другое предприятие предложит первому эту деталь по 4600 грн. Несмотря на кажущуюся привлекательность, выгодность поступившего предложения, решение проблемы сложно. Для принятия решения необходимо:

1. сравнить не итоговые значения (5100 и 4600 грн.), а 3900 и 4600 грн., поскольку постоянные издержки первого предприятия не зависят от покупки на стороне или собственного производства данной детали;

2. определить, насколько прибыльным будет возможное использование высвобождающегося производственного оборудования первого предприятия для производства других деталей, если рассматриваемая деталь будет покупаться на стороне.

В первом сравнении при предпочтительности собственного производства альтернативные издержки использования денежных средств предприятия на покупку единицы данной детали (по сравнению с собственным производством) равны 4600 грн. Здесь не учитывается возможность второго сравнения. В случае второго сравнения, решение о переводе производственного оборудования на производство других деталей будет выгодно только в случае, если рост прибыли покроет суммарные потери от покупки данной детали на стороне - 700 грн.(4600-3900), умноженные на число прежде производившихся на собственном оборудовании деталей. При реальной выгодности, высоко прибыльности перевода оборудования на производство других деталей, их общие экономические издержки будут складываться из обычных издержек производства (постоянные и переменные) и “суммарных потерь” (альтернативные издержки). В частном случае, при равной доле прибыли в цене и одинаковом количестве производимых деталей “реальная выгодность” достигается, если величина переменных издержек “других деталей” менее 3200 грн.(3900-700 грн.).

Рассмотренная ранее категория “предельные издержки” имеет принципиальное значение для определения приносящего максимальную прибыль объема производства и изучения эффективности распределения ресурсов. Пока в условиях совершенной конкуренции (множество мелких производителей, выпускающих идентичные товары, причем каждый из них не влияет на рыночную цену) доход от последней дополнительно проданной единицы товара превышает предельные издержки этой единицы товара, прибыль предприятия будет возрастать. Для любого предприятия наиболее прибыльным будет производство и реализация такого объема продукции, когда имеется равенство дополнительного дохода и предельных издержек. Последний произведенный и проданный товар будет выравнивать предельные издержки и цену за единицу товара, поскольку продажа дополнительного количества продукции не принесет дополнительной прибыли. Предприятие будет стремиться к максимальной прибыли при производстве товаров, предельные издержки которых ниже рыночной цены, и прекратит производство товаров, имеющих превышение предельных издержек над рыночной ценой.

Соответствие между предельной полезностью и предельными издержками в каждой отрасли необходимо для роста эффективности и общественного благополучия. Эффективность распределения ресурсов достигается при выравнивании предельных издержек и рыночной цены (которой пропорциональна предельная полезность) в результате конкуренции.

В целом концепция эффективности распределения позволяет любому обществу двигаться к возрастающему объему продукции. В случае равенства предельных издержек и рыночных цен, продукция будет производиться с минимальными валовыми издержками.

**I.2 Классификация затрат по элементам**

Смысл понятия “затраты” в производственном учении зависит от применяемого варианта толкования этого термина. Затраты представляют собой оцененное в денежном выражении потребление производственных факторов с целью изготовления и сбыта продукции и поддержанию работоспособности предприятия.

Таблица (1)

Классификация затрат по экономическим элементам и калькуляционным статьям

|  |  |
| --- | --- |
| Группировка затрат на производство по экономическим элементам | Группировка затрат на производство по калькуляционным статьям расходов |
| 1. Сырье и основные материалы (за вычетом возвратных отходов) | 1. Сырье и материалы |
| 2. Покупные комплектующие изделия и материалы | 2. Покупные комплектующие изделия, полуфабрикаты и услуги кооперированных предприятий |
| 3. Вспомогательные материалы | 3. Возвратные отходы (вычитаются) |
| 4. Топливо со стороны | 4. Топливо для технологических целей |
| 5. Электроэнергия со стороны | 5. Энергия для технологических целей |
| 6. Заработная плата основная и дополнительная | 6. Основная заработная плата производственных рабочих |
| 7. Отчисления на социальное страхование | 7. Дополнительная заработная плата производственных рабочих |
| 8. Амортизация основных фондов | 8. Отчисления на социальное страхование |
| 9. Прочие денежные расходы | 9. Расходы на подготовку и освоение производства |
|  | 10. Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования |
|  | 11. Цеховые расходы |
|  | 12. Общезаводские расходы |
|  | 13. Потери от брака (только производства, где потери разрешены в пределах установленных норм) |
|  | 14. Прочие производственные расходы |
|  | 15.Итого производственная себестоимость |
|  | 16. Внепроизводственные расходы |
|  | 17. Итого полная себестоимость |

По степени однородности все затраты подразделяются на простые (одноэлементные) и комплексные. Простые затраты имеют однородное содержание: сырье и материалы, топливо, энергия, амортизация, заработная плата. Комплексные расходы включают разнородные элементы. К ним относятся, например, расходы по содержанию и эксплуатации оборудования, общецеховые расходы и др.

По признаку зависимости от изменения объема производства затраты подразделяются на переменные и условно-постоянные. К переменным (пропорциональным) относятся затраты, размер которых изменяется пропорционально изменению объема производства. Эти затраты включают: расходы на основные материалы, режущий инструмент, основную заработную плату, топливо и энергию для технологических целей и др. Условно-постоянными (непропорциональными) являются расходы, размер которых не зависит от изменения объема производства. К ним относятся: заработная плата административно-управленческого персонала, расходы на отопление, освещение, амортизация и т.п.

Себестоимость продукции характеризуется показателями, выражающими: а) общий объем затрат на всю произведенную продукцию и выполненные работы предприятия за плановый (отчетный) период - себестоимость товарной продукции, сравнимой товарной продукции, реализованной продукции; б) затраты на единицу объема выполненных работ - себестоимость единицы отдельных видов товарной продукции, полуфабрикатов и производственных услуг (продукции вспомогательных цехов), затраты на 1 грн. товарной продукции, затраты на 1 грн. нормативной чистой продукции.

Себестоимость продукции является качественным показателем, характеризующим производственно-хозяйственную деятельность производственного объединения, предприятия. Себестоимость продукции - это затраты предприятия в денежном выражении на ее производство и сбыт. В себестоимости как в обобщающем экономическом показателе находят свое отражение все стороны деятельности предприятия: степень технологического оснащения производства и освоения технологических процессов; уровень организации производства и труда, степень использования производственных мощностей; экономичность использования материальных и трудовых ресурсов и другие условия и факторы, характеризующие производственно-хозяйственную деятельность.

В зависимости от объема включаемых затрат различают цеховую, производственную и полную себестоимость. В цеховую себестоимость входят затраты отдельных цехов на изготовление продукции. Она является исходной базой для определения промежуточных внутризаводских планово-расчетных цен при организации внутризаводского хозяйственного расчета. Производственная себестоимость охватывает затраты предприятия на производство продукции. Помимо цеховой себестоимости в нее входят общезаводские расходы. Полная себестоимость продукции включает все затраты, связанные с ее производством и реализацией. Она отличается от производственной себестоимости на величину внепроизводственных расходов и исчисляется только по товарной продукции.

Снижение себестоимости планируется по двум показателям: по сравнимой товарной продукции; по затратам на 1 грн. товарной продукции, если в общем объеме выпуска удельный вес сравнимой с предыдущим годом продукции невелик. К сравнимой товарной продукции относят все ее виды, производимые на данном предприятии в предыдущем периоде в массовом или серийном порядке.

Планируемый размер снижения себестоимости определяется на основе следующих расчетов.

По показателю сравнимой товарной продукции. Сначала определяется абсолютный размер экономии по формуле (1.1)

(1.1)

Эабс.ср.т.п = NniCbi - NniCni.

Определив размер абсолютной экономии в планируемом периоде, рассчитывают искомый процент снижения себестоимости в плановом периоде (Sср.т.п)

(1.2)

Sср.т.п = Эабс.ср.т.п . 100,

NniCbi

где Эабс.ср.т.п - абсолютная экономия от снижения себестоимости сравнимой товарной продукции, тыс. грн.;

NniCbi - плановый выпуск сравнимой товарной продукции по себестоимости отчетного периода;

NniCni - то же, по себестоимости планового периода; n - число видов сравнимой товарной продукции.

По показателю затрат на 1 грн. товарной продукции. Абсолютная экономия от снижения себестоимости товарной продукции в планируемом периоде рассчитывается по формуле:

(1.3)

Эабс.т.п = Зтнб – ЗтппТП ÷ 100

Исходя из тех же данных определяют процент снижения затрат на 1 грн. товарной продукции в планируемом периоде в сравнении с отчетным периодом (S’т.п):

(1.4)

S’т.п= Зтпб - Зтпп . 100 ÷ Зтпб

где Зтпб - затраты на 1 грн. товарной продукции в отчетном периоде, коп.; Зтпп - то же, в плановом периоде; ТП - стоимость товарной продукции в плановом периоде, тыс. грн.

На уровень затрат оказывает влияние целый ряд факторов, в том числе изменение норм расхода и цен на материалы, рост производительности труда, изменение объема производства и др. В связи с этим при расчете необходимо определить влияние каждого из них в общем эффекте.

**1.3. Методы калькулирования себестоимости продукции**.

Одним из основных показателей работы предприятия является себестоимость продукции. Исчисление себестоимости единицы отдельных видов продукции, работ или услуг и всей товарной продукции называется калькуляцией. Различают плановую, сметную, нормативную и отчетную (или фактическую) калькуляции.

Плановой калькуляцией определяют среднюю себестоимость продукции или выполненных работ на плановый период (год, квартал). Составляют их из прогрессивных норм расхода сырья, материалов, топлива, энергии, затрат труда, использования оборудования и нормы расходов по организации обслуживания производства. Эти нормы расходов являются средними для планируемого периода. Разновидностью плановых являются сметные калькуляции, которые составляют на разовые изделия или определение цен, расчетов с заказчиками и других целей.

Нормативные калькуляции составляют на основе действующих на начало года, месяца, норм расхода сырья, материалов и других затрат (текущих норм затрат). Текущие нормы затрат соответствуют производственным мощностям предприятия на данном этапе его работы. Текущие нормы затрат в начале года, как правило, выше средних норм затрат, заложенных в плановую калькуляцию, а в конце года, наоборот, ниже. Поэтому и нормативная себестоимость продукции в начале года, как правило, выше, а в конце года – ниже.

Отчетные или фактические калькуляции составляют по данным бухгалтерского отчета о фактических затратах на производство продукции и отражают фактическую себестоимость произведенной продукции или выполненных работ. В фактическую себестоимость продукции включают и не планируемые непроизводственные расходы.

Калькулирование себестоимости произведенной продукции осуществляют различными методами. Под методом калькуляции понимают систему приемов, используемых для исчисления себестоимости калькуляционной единицы. Выбор метода калькулирования себестоимости продукции зависит от типа производства, его сложности, наличия незавершенного производства, длительности производственного цикла, номенклатуры вырабатываемой продукции.

На промышленных предприятиях применяют нормативный, позаказной, попередельный, попроцессный (простой) методы учета затрат и калькулирования фактической себестоимости продукции.

Нормативный метод учета затрат на производство или калькулирования себестоимости продукции применяют, как правило, в отраслях обрабатывающей промышленности с массовым и серийным производством разнообразной и сложной продукции.

Сущность его заключается в следующем: отдельные виды затрат на производство учитывают по текущим нормам, предусмотренным нормативными калькуляциями; обособленно ведут оперативный учет отклонений фактических затрат от текущих норм с указанием места возникновения отклонений, причин и виновников их образования; учитывают изменения, вносимые в текущие нормы затрат в результате внедрения организационно-технических мероприятий, и определяют влияние этих изменений на себестоимость продукции. Фактическая себестоимость продукции определяется алгебраическим сложением суммы затрат по текущим нормам, величины отклонений от норм и величины изменений норм:

(1.5)



Где: Зф - затраты фактические;

Зн — затраты нормативные;

О — величина отклонений от норм;

И — величина изменений норм.

При этом фактическую себестоимость изделия можно установить двумя способами. Если объектом учета производственных расходов являются отдельные виды продукции, то и отклонения от норм, а также их изменения можно отнести на эти виды продукции прямым путём. Фактическую себестоимость этих видов продукции определяют способом прямого расчёта по приведенной формуле.

Если субъектом счёта производственных расходов являются группы однородных видов продукции, то фактическую себестоимость каждого вида продукции устанавливают распределением отклонений от норм и изменений норм пропорционально нормативным затратам на производство отдельных видов продукции.

Применение нормативного метода учета затрат на производство и калькулирование себестоимости продукции требует разработки нормативных калькуляций на основе норм основных затрат, действующих на начало месяца, и квартальных смет расходов по обслуживанию производства и управлению. На предприятиях, отличающихся относительной стабильностью технологических процессов, нормы затрат изменяются редко, поэтому плановая себестоимость мало отличается от нормативной. На этих предприятиях вместо нормативных калькуляций можно использовать плановые.

Отклонения фактических затрат от установленных норм по отдельным расходам определяют методом документирования или инвентарным методом.

Текущий учет затрат по нормам и отклонений от них ведут, как правило, только по прямым расходам (сырье и материалы, заработная плата). Отклонения по косвенным расходам распределяют между видами продукции по истечении месяца. Аналитический учет затрат на производство продукции осуществляют в карточках или особого рода оборотных ведомостях, составляемых по отдельным видам или группам продукции.

Позаказной учет производственных затрат аккумулирует затраты по отдельным работам, подрядам и заказам. Такой метод калькуляции применяется тогда, когда продукция производится отдельными партиями или сериями или, когда она изготовляется в соответствии с техническими условиями заказчиками. При данном методе объектом учета и калькулирования является отдельный производственный заказ. Под заказом понимают изделие, мелкие серии одинаковых изделий или ремонтные монтажные и экспериментальные работы. При изготовлении крупных изделий с длительным процессом производства заказы выдают не на изделие в целом, а на его агрегаты, узлы, представляющие законченные конструкции.

Позаказная калькуляция широко используется производителями, работающими на основе заказов в таких сферах как печатное дело, авиационная промышленность, строительство, ремонт автомобилей, профессиональные услуги.

В целях регистрации различных производственных затрат для учета незавершенного производства используют ведомость калькуляции затрат по заказу и видам работ. Для каждого заказа заводится отдельная ведомость, в которой аккумулируются затраты по прямым материалам, прямому труду и заводским накладным расходам, относимых на этот заказ по мере его прохождения через процесс производства. В зависимости от потребностей компании форма ведомости может быть различной.

Теперь остановимся на аккумуляции затрат. При позаказной калькуляции затрат они отслеживаются следующим образом. Прямые материалы и прямой труд относятся непосредственно на конкретный вид работ, затраты, прямо не прослеживаемые, такие как заводские накладные расходы, относят на отдельные работы с использованием заданной ставки (распределения) накладных расходов.

Применение отнесенной ставки накладных расходов необходимо при сезонных колебаниях деловой активности, тогда можно вывести баллы, близкие по значениям показателям удельной себестоимости. Если же применить фактические величины накладных расходов, то в силу сезонного характера деловой активности месячные показатели удельной себестоимости могут получиться искаженными.

То, что один и тот же продукт в один месяц учитывается по одной ставке заводских накладных расходов, а во второй – по другой, не является логичным. Эта разница в ставках накладных расходов не отражает месячные, нормальные условия производства. Средняя месячная норма, определяемая расходами, исходя из годового объема производства, более точно, чем фактические месячные показатели, отражает типичный характер отношений между полными заводскими накладными расходами и объемом производства.

Степень готовности изделия, используемая для определения ставки заводских накладных расходов, в разных функциональных подразделениях разная. Это зависит от того, какой вид затрат наиболее соответствует действительности на данном производстве и какова, связанная с этим динамика затрат. В одном подразделении для определения коэффициента использования, целесообразно исходить из прямых трудозатрат в человеко-часах, в другом имеет смысл опираться на показатель в машино-часах как наиболее характерный для данного производства. Сравнение отнесенных накладных расходов с фактическими, позволяет определить в каких случаях в течение года на производственную себестоимость было отнесено слишком мало накладных расходов (недопоглощенные накладные расходы), а в каких слишком много (избыточно поглощенные заводские расходы).

Формулы недопоглощенных и избыточно поглощенных заводских накладных расходов выглядят следующим образом:

Недопоглощенные расходы = Отнесенные накладные < Фактические накладные

Избыточно поглощенные расходы = Отнесенные накладные > Фактические накладные

В конце года разница между фактически отнесенными накладными расходами и отнесенными накладными расходами, если она существует и несущественна, исчерпывается в себестоимости реализованной продукции. Если же эта разница существенна, то тогда затраты на незавершенное производство, себестоимость готовой и реализованной продукции на конец года корректируются, соответственно в единицах продукции или денежных единицах, пропорционально величине отклонения фактических накладных расходов от распределенных.

Типичные записи в журнале при учете операций позаказной калькуляции затрат имеют следующий вид:

Отнести прямые затраты и прямой труд на продукт-заказ “X”

Отнести заводские накладные расходы на незавершенное производство по продукту-заказу “X”

Занести в учет фактические накладные расходы по заказу “X”

Переместить обработанные изделия по заказу “X”

Занести в учет продажу готовой продукции по заказу “X”

В этом же вопросе нужно уделить внимание характеристикам производственной мощности.

Термин мощность означает «степень сдерживания», «верхний предел». Дефицит машинного времени, материалов и т. д. может решающим образом сказаться на ограничении производства и продаж. Администрация в целях текущего планирования и контроля устанавливает верхний предел мощности предприятия, принимая во внимание технические и экономические факторы. Обычно именно администрация, а не внешние факторы определяют верхнюю границу производственных мощностей. При определении пределов производственной мощности руководство учитывает собственные решения относительно приобретения основных средств. В свою очередь, менеджеры, изучив возможный эффект от этих капитальных затрат, при ведении хозяйственных операций на годы вперед, подготавливают решения по станкам и оборудованию.

Очень важно выяснить различные характеристики (знаменателя) производственной мощности, поскольку это влияет на оценку плановых показателей и определение результатов деятельности. Это также отражается на избыточной и недостаточной поглощаемости заводских накладных расходов.

Производственная мощность – это способность производить продукцию в течение заданного периода времени. Ее верхний предел обуславливается наличием помещений, оборудования, трудовых ресурсов, материалов и капитала. Производственная мощность может выражаться в единицах продукции, денежных единицах, трудозатратах и т. д. Существует четыре основных уровня производственной мощности:

Теоретическая. Она представляет собой объем хозяйственных операций, который может быть достигнут в идеальных условиях работы с минимально возможным отрицательным результатом. Это максимально возможный выход продукции, называемый также идеальной, паспортной или максимальной производственной мощностью.

Практическая. Это наивысший уровень производства, который достигается предприятием при сохранении приемлемой степени эффективности с учетом неизбежных потерь производственного времени (отпуска, выходные и праздничные дни, ремонт оборудования), также называется максимальной практической производственной мощностью.

Нормальная. Нормальная производственная мощность есть средний уровень хозяйственной деятельности, достигаемый для удовлетворения спроса на производимые предприятием товары и услуги в течение целого ряда лет с учетом сезонных и циклических колебаний спроса, тенденций его роста или сокращения.

Ожидаемый годовой объем производства. Это понятие близкое к нормальной производственной мощности, но с тем отличием, что оно ограничено одним определенным годом. Эту характеристику называют также плановой производственной мощностью.

В зависимости от того, какой уровень производственной мощности будет выбран для определения ставки заводских накладных расходов, зависит потенциально долгосрочный эффект на избыточную и недостаточную поглощаемость накладных расходов.

Можно также отметить, что можно использовать калькуляцию по нормативным затратам в сочетании с позаказной калькуляцией. Калькуляция нормативных затрат является тем инструментом, который может дополнить позаказную калькуляцию. Позаказная калькуляция применяется тогда, когда определенными затратами предусматривается одной составной единицы продукции, или небольшой партии самостоятельных изделий. Единицы продукции индивидуализируются сообразно специфическим требованиям покупателей. Установление нормативных затрат может быть полезным при предварительном производстве расчетов по прямым материалам, нормативным заводским накладным расходам, прямому труду необходимым для выполнения каждого заказа. Оно и понятно, т. к. это сочетание позволяет реально оценить степень риска при производстве, упростить жизнь менеджера и бухгалтера, сократить затраты времени при анализе конечных результатов деятельности предприятия на определенном отрезке времени.

Попроцессный метод Сейчас рассмотрим другую систему, такую, в которой производственные затраты аккумулируются по одинаковым продуктам производства. Компания может применять для одних продуктов производства попроцессную калькуляцию, а для других – позаказную. При попроцессной калькуляции производственные затраты группируются по подразделениям или по производственным процессам. Полные производственные затраты аккумулируются по двум основным статьям – прямым материалам и конверсионным затратам (сумме прямых затрат на оплату труда и отнесенных на себестоимость готовой продукции заводских накладных расходов). Удельная себестоимость получается путем деления полной себестоимости, относимой на счет центра затрат, на объем производства этого центра затрат. В этом смысле удельная себестоимость есть усредненный показатель. Попроцессная калькуляция удобна для тех компаний, которые производят сплошную массу одинаковой продукции посредством ряда операций или процессов. В общем плане попроцессная калькуляция используется в таких отраслях как нефтяная, угольная, химическая, текстильная, бумажная и т. д.

Поскольку удельная себестоимость при попроцессной калькуляции представляет собой усредненный показатель, то и попроцессная система учета требует меньшего числа хозяйственных операции, чем позаказная система. Именно поэтому многие компании предпочитают пользоваться попроцессной калькуляцией затрат. В любом случае, прежде чем остановиться на конкретной системы, необходимо уяснить принципиальные особенности каждой системы в более широком плане. Обычно выбор того или иного метода калькулирования в значительной степени зависит от характеристик производственного процесса и видов производимой продукции. Если это продукция одного типа, она продвигается от одного технологического участка к другому непрерывным потоком, предпочтительным является метод попроцессной калькуляции затрат. Однако если затраты на производство различных видов продукции значительно отличаются друг от друга, то применение попроцессной калькуляции не сможет обеспечить производителя адекватной информацией, поэтому здесь более уместно воспользоваться методом позаказной калькуляции.

Некоторые компании могут посчитать необходимым применить смешанный вариант использования этих двух систем, исходя при этом из характера движения продукции по производственным цехам, например, в условиях параллельных технологических процессов.

Наиболее подходят для попроцессной калькуляции предприятия, имеющие следующие особенности:

Качество продукции однородно;

Отдельный заказ не оказывает влияния на производственный процесс в целом;

Выполнение заказов покупателя обеспечивается на основе запасов производителя;

Производство является серийным массовым и осуществляется поточным способом;

Применяется стандартизация технологических процессов и продукции производства;

Спрос на выпускаемую продукцию постоянен;

Контроль затрат по производственным подразделениям является более целесообразным, чем учет на основе требований покупателя или характеристик продукции;

Стандарты по качеству проверяются на уровне производственных подразделений; например, технический контроль проводится на уровне производственных подразделений непосредственно на линии в ходе производственного процесса;

Существует три различных способа организации движения продукции связанного с попроцессной калькуляцией затрат:

Последовательное перемещение

Параллельное перемещение

Избирательное перемещение

При последовательном перемещении каждый продукт подвергается одинаковой серии операций. В текстильной промышленности, например, фабрика обычно имеет прядильный цех и цех окраски. Пряжа из прядильного цеха поступает в цех окраски, а затем на склад готовой продукции. Способ перемещения здесь продукции является последовательным.

При параллельном перемещении отдельные виды работ выполняются одновременно, а затем в определенном процессе сходятся в единую цепочку. По тем видам работ, которые производятся одновременно, может потребоваться применение калькуляции позаказного типа, для учета различий в затратах на одновременное проведение различных видов работ. Такая схема применяется в производстве консервированных продуктов питания. Так, при изготовлении фруктовых смесей разные виды фруктов очищаются от кожуры и перерабатываются одновременно на разных производственных участках. После этого на заключительных этапах переработки и консервирования они смешиваются и поступают на склад готовой продукции.

При избирательном перемещении продукция проходит технологические ряды внутризаводских подразделений, каждый из которых построен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к конечному продукту. В эту категорию попадают мясоперерабатывающие и нефтеперерабатывающие предприятия. При мясопереработке, например, часть мяса после забоя поступает на мясорубку и упаковку, а затем на склад готовой продукции. В то же самое время другая часть проходит обработку копчением, затем упаковывается и поступает на склад. Этот способ может применяться в разнообразных формах.

Учет затрат методом попроцессной калькуляции содержит четыре основные операции:

Суммирование движущихся в потоке вещественных единиц продукции. На первом этапе определяется сумма единиц продукции, подвергшейся обработке в данном подразделении в течение отчетного периода времени. При этом объем на входе должен равняться объему на выходе. Этот этап позволяет выявить утраченные в процессе производства единицы продукции. Взаимозависимость может быть выражена формулой:

(1.6)  
 

где Зпр – первоначальные запасы, I – количество продукции на начало периода, Зкп – запасы на конец периода, Т - количество единиц завершенной и переданной далее продукции.

Определение продукции на выходе в эквивалентных единицах. Для того, чтобы выявить удельную себестоимость в условиях много процессного производства важно установить полный объем работы, выполненной за отчетный период. В обрабатывающих отраслях существует специфическая причина, связанная с тем, как учитывать все еще не завершенное производство, т. е. работы на конец отчетного периода выполненные частично. Для целей попроцессной калькуляции затрат единицы частично завершенной продукции измеряются на основе эквивалентов полных единиц продукции. Эквивалентные единицы представляют собой показатель того, какое число полных единиц продукции соответствует количеству полностью завершенных единиц продукции плюс количество частично завершенных единиц продукции. Например, 100 единиц продукции со степенью завершенности в 60%, с точки зрения производственных затрат, эквивалентны 60 полностью завершенным единицам.

Определение полных учитываемых затрат и вычисление удельной себестоимости в расчете на эквивалентную единицу. На этом этапе суммируются полные затраты отнесенные на производственное. подразделение в отчетном периоде. Удельная себестоимость в расчете на эквивалент составит:

(1.7)



где Ус – удельная себестоимость, Пз – полные затраты за период времени, Эп – эквивалентные единицы продукции за период времени.

Учет единиц завершенной и переданной далее продукции и единиц, остающихся в незавершенном производстве.

Для попроцессной калькуляции затрат используется так называемая сводная ведомость затрат на производство. В ней обобщаются как полные затраты, так и показатели удельной себестоимости, отнесенные на то или иное подразделение, и содержится распределение полных затрат между запасами незавершенного производства и единицами завершенной и переданной далее (или запасами продукции) продукции.

Сводная ведомость затрат на производство охватывает все четыре этапа калькуляции и служит источником для ежемесячного внесения записей в журнал операций. Это удобная процедура, при которой данные о затратах докладываются руководству.

Вывод: для достижения максимальной прибыли нужно определить необходимый размер выпуска продукции. Инструментом экономического анализа служит категория предельных издержек. Предельные издержки представляют собой дополнительные издержки на производство каждой дополнительной единицы продукции по сравнению с данным объемом выпуска. Они рассчитываются вычитанием соседних значений валовых издержек.

В конкретной практике применения расчета издержек для анализа деятельности предприятий в Украине и в западных странах имеются как сходства, так и различия. В Украине широко используется категория себестоимость, представляющая собой суммарные затраты на производство и реализацию продукции. Теоретически в себестоимость должны входить нормативные производственные затраты, но на практике к ней относят сверхнормативный расход сырья, материалов и т.д. Себестоимость определяют на основе сложения экономических элементов (однородных по экономическому назначению затрат) или путем суммирования статей калькуляции, характеризующих непосредственные направления тех или иных расходов. ка в СНГ, так и в западных странах, для калькулирования себестоимости, применяется классификация прямых и косвенных затрат (расходов). Прямые затраты - это затраты, непосредственно связанные с созданием единицы товара. Косвенные затраты необходимы для общего осуществления производственного процесса данного вида продукции на предприятии. Общий подход не исключает различий по конкретной классификации некоторых статей.

**II.Себестоимость продукции и резервы ее снижения**

**II.1. Резервы и факторы снижения себестоимости**

Основной целью планирования себестоимости является выявление и использование имеющихся резервов снижения издержек производства и увеличение внутрихозяйственных накоплений. Снижая издержки производства в результате сбережения прошлого и живого труда, промышленность добивается наряду с ростом накоплений увеличения объема выпуска продукции.

Плановая себестоимость определяется путем технико-экономических расчетов величины затрат на производство и реализацию всей товарной продукции и каждого вида изделий. В зависимости от характера производства применяется ряд показателей, характеризующих себестоимость продукции.

При выпуске одного вида продукции себестоимость единицы этой продукции является показателем уровня и динамики затрат на ее производство. Для характеристики себестоимости разнородной продукции в планах и отчетах используются показатели снижения себестоимости сравнимой товарной продукции и затрат на 1 грн. товарной продукции. План предприятия содержит также сводную смету затрат на производство и плановые калькуляции себестоимости отдельных изделий.

Показатель затрат на 1 гривну товарной продукции определяется исходя из уровня затрат на производство товарной продукции по отношению к стоимости продукции в оптовых ценах предприятия.

Этот показатель не только характеризует планируемый уровень снижения себестоимости, но и определяет также уровень рентабельности товарной продукции. Его величина зависит как от снижения себестоимости продукции, так и от изменения оптовых цен, ассортимента и качества продукции.

В плане по себестоимости продукции на предприятии наряду с затратами на 1 грн. товарной продукции имеются следующие показатели: себестоимость отдельных видов продукции, себестоимость товарной продукции, снижение себестоимости сравнимой продукции.

Определение плановой себестоимости отдельных видов продукции служит основой планирования затрат на производство. Плановая себестоимость всей товарной продукции рассчитывается на основе данных об объеме выпуска товарной продукции и плановой себестоимости отдельных видов изделий.

Оценка выполнения плана по себестоимости всей товарной продукции осуществляется с учетом происшедших в течение отчетного года изменений цен на материалы и тарифов на перевозки и энергию.

Для определения задания по снижению себестоимости сравнимой товарной продукции составляется расчет себестоимости по всей номенклатуре изделий исходя из предусмотренного планом предприятия объема продукции и с учетом планового показателя по уровню затрат на 1 грн. товарной продукции в оптовых ценах.

Таблица(2)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Расчет себестоимости выкатных элементов методом "Direct-Costing", тыс. грн. | | | |
| Показатель | Тип ВВТЭ | Тип ВВЭ | Итого |
| 1. Объем реализации | 725,0 | 1 240,0 |  |
| 2. Объем производства | 750,0 | 1 250,0 |  |
| 3. Цена реализации | 60,0 | 58,0 |  |
| Переменные и условно-переменные затраты |  |  |  |
| 4.1. Материальные затраты | 24 888,2 | 41 927,8 | 66 816,0 |
| 4.1.1. Сырье и материалы (за вычетом возвратных отходов): | 21 788,1 | 36 762,3 | 58 550,4 |
| -расходы на производство продукции | 12 223,2 | 20 366,4 | 32 589,6 |
| -общепроизводственные расходы | 2 430,4 | 4 049,6 | 6 480,0 |
| -общехозяйственные расходы | 6 990,4 | 12 130,4 | 19 120,8 |
| -расходы на сбыт продукции | 144,0 | 216,0 | 360,0 |
| 4.1.2. Топливо и энергия на технологические нужды: | 3 100,1 | 5 165,5 | 8 265,6 |
| -расходы на производство продукции | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| -общепроизводственные расходы | 2 460,1 | 4 099,1 | 6 559,2 |
| -общехозяйственные расходы | 640,0 | 1 066,4 | 1 706,4 |
| -расходы на сбыт продукции | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4.2. Заработная плата | 790,0 | 1 320,0 | 2 110,0 |
| 4.2.1. рабочих, непосредственно занятых производством продукции | 790,0 | 1 320,0 | 2 110,0 |
| 4.3. Отчисления на социальные нужды | 281,2 | 469,9 | 751,2 |
| 4.3.1. рабочих, непосредственно занятых производством продукции | 281,2 | 469,9 | 751,2 |
| 4.5. Прочие расходы | 522,0 | 863,0 | 1 385,0 |
| 4.5.2. НАД | 522,0 | 863,0 | 1 385,0 |
| ИТОГО переменных и условно переменных затрат: | 26 481,4 | 44 580,8 | 71 062,2 |
| Переменных и условно переменных затрат на единицу продукции: | 35,309 | 35,665 |  |
| Выручка: | 43 500,0 | 71 920,0 | 115 420,0 |
| Маржинальная прибыль: | 17 018,6 | 27 339,2 | 44 357,8 |
| Постоянные и условно-постоянные затраты |  |  |  |
| 4.2. Заработная плата |  |  | 1 443,0 |
| 4.2.2. рабочих, служащих и специалистов, не занятых непосредственно производством продукции |  |  | 1 065,0 |
| 4.2.3. сотрудников аппарата управления на уровне цехов и организации |  |  | 378,0 |
| 4.3. Отчисления на социальные нужды |  |  | 513,7 |
| 4.3.2. рабочих, служащих и специалистов, не занятых непосредственно производством продукции |  |  | 379,1 |
| 4.3.3. сотрудников аппарата управления на уровне цехов и организации |  |  | 134,6 |
| 4.4. Амортизация основных фондов |  |  | 4 440,0 |
| 4.4.1. здания и сооружения |  |  | 1 340,0 |
| 4.4.2. оборудование |  |  | 3 100,0 |
| 4.5. Прочие расходы |  |  | 1 590,0 |
| 4.5.1. Амортизация нематериальных активов |  |  | 1 590,0 |
| ИТОГО постоянных и условно-постоянных затрат: |  |  | 7 986,7 |
| Прибыль: |  |  | 36 371,1 |

Решающим условием снижения себестоимости служит непрерывный технический прогресс. Внедрение новой техники, комплексная механизация и автоматизация производственных процессов, совершенствование технологии, внедрение прогрессивных видов материалов позволяют значительно снизить себестоимость продукции.

Серьезным резервом снижения себестоимости продукции является расширение специализации и кооперирования. На специализированных предприятиях с массово-поточным производством себестоимость продукции значительно ниже, чем на предприятиях, вырабатывающих эту же продукцию в небольших количествах. Развитие специализации требует установления и наиболее рациональных кооперированных связей между предприятиями.

Снижение себестоимости продукции обеспечивается прежде всего за счет повышения производительности труда. С ростом производительности труда сокращаются затраты труда в расчете на единицу продукции, а следовательно, уменьшается и удельный вес заработной платы в структуре себестоимости.

Основным условием снижения затрат сырья и материалов на производство единицы продукции является улучшение конструкций изделий и совершенствование технологии производства, использование прогрессивных видов материалов, внедрение технически обоснованных норм расходов материальных ценностей.

Сокращение затрат на обслуживание производства и управление также снижает себестоимость продукции. Размер этих затрат на единицу продукции зависит не только от объема выпуска продукции, но и от их абсолютной суммы. Чем меньше сумма цеховых и общезаводских расходов в целом по предприятию, тем при прочих равных условиях ниже себестоимость каждого изделия.

Значительные резервы снижения себестоимости заключены в сокращении потерь от брака и других непроизводительных расходов.

**II.2 Расчет плановой себестоимости единицы продукции**

Группировка затрат по статьям расходов дает возможность видеть затраты по их месту и назначению, знать, во что обходится предприятию производство и реализация отдельных видов продукции. Планирование и учет себестоимости по статьям расходов необходимы для того, чтобы определить, под влиянием каких факторов сформировался данный уровень себестоимости, в каких направлениях нужно вести борьбу за ее снижение.

В промышленности применяется следующая номенклатура основных калькуляционных статей:

1. сырье;
2. материалы;
3. покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия;
4. топливо и энергия на технологические цели;
5. основная заработная плата производственных рабочих;
6. дополнительная заработная плата производственных рабочих;
7. расходы на содержание и эксплуатацию оборудования;
8. общепроизводственные (общецеховые) расходы;
9. общехозяйственные (общезаводские, общефабричные) расходы;
10. прочие расходы;
11. расходы на сбыт (коммерческие).

Первые десять статей расходов образуют фабрично-заводскую себестоимость. Полная себестоимость складывается из фабрично-заводской себестоимости и внепроизводственных (в основном, сбытовых) расходов.

Расходы предприятий, включаемые в себестоимость продукции, делятся на:

* прямые;
* косвенные.

К прямым расходам относятся затраты, непосредственно связанные с изготовлением продукции и учитываемые прямым путем по ее отдельным видам: стоимость основных материалов, топлива и энергии на технологические нужды, заработная плата основных производственных рабочих и др.

К косвенным расходам относятся затраты, которые невозможно или нецелесообразно прямо относить на себестоимость конкретных видов продукции: цеховые, общезаводские (общефабричные) расходы, расходы по содержанию и эксплуатации оборудования.

Обобщенная схема затрат на производство показана на (рис.1)

**Затраты на производство**

По экономическому содержанию (по элементам)

По месту возникновения и направлению (статьям калькуляции)

По характеру связи с объемом производства

По способу отнесения на себестоимость продукции

По периодично

сти возникновения

Затраты овеществленного труда

Затраты живого труда

Общепроизводственные расходы

Общехозяйственные расходы

Основные  
(переменные)

Накладные  
(условно-постоянные)

Прямые  
затраты

Косвенные затраты

Текущие  
расходы

Единовременные расходы

Коммерческие расходы

Рисунок 1. Общая схема классификации затрат на производство

Себестоимость отдельных видов продукции определяется путем составления калькуляций, в которых показывается величина затрат на производство и реализацию единицы продукции. Калькуляции составляются по статьям расходов, принятым в данной отрасли промышленности. Различают три вида калькуляций:

1. плановую;
2. нормативную;
3. отчетную.

В плановой калькуляции себестоимость определяется путем расчета затрат по отдельным статьям, а в нормативной — по действующим на данном предприятии нормам, и поэтому она, в отличие от плановой калькуляции пересматривается, как правило, ежемесячно, в связи с изменением нормативов.

Отчетная калькуляция составляется на основе данных бухгалтерского учета и показывает фактическую себестоимость изделия, благодаря чему становятся возможными проверка выполнения плана по себестоимости изделий и выявление отклонений от плана на отдельных участках производства.

Нормативный метод учета и калькулирования является наиболее прогрессивным, поскольку позволяет осуществлять повседневный контроль над ходом производственного процесса, за выполнением заданий по снижению себестоимости продукции. В этом случае затраты на производство подразделяются на две части: затраты в пределах норм и отклонения от норм расхода. Все затраты в пределах норм учитываются без группировки, по отдельным заказам. Отклонения от установленных норм учитываются по их причинам и виновникам, что дает возможность оперативно анализировать причины отклонений, предупреждать их в процессе работы. При этом фактическая себестоимость изделий при нормативном методе учета определяется путем суммирования затрат по нормам и затрат в результате отклонений и изменений текущих нормативов.

Более широкое распространение как показатель получила себестоимость продукции по калькуляционным статьям. Учет по калькуляционным статьям позволяет определить целевое направление затрат и исчислить себестоимость отдельных видов и единицы продукции. При этом определяются такие показатели как заводская и полная себестоимость.

Калькуляция себестоимости на каждом предприятии имеет свои особенности и составляется в соответствии со спецификой производства. Для анализа по каждой статье калькуляции определяется абсолютное отклонение. Затем определяют влияние объема и структуры производства на изменение полной себестоимости и выявляют экономию или перерасход по каждой статье.

На анализируемом предприятии себестоимость представлена следующими калькуляционными статьями (см. таблицу 3.).

Первые три статьи составляют материальные затраты. Как видно, по этим трем статьям наблюдается перерасход, это ярко иллюстрирует статья «Покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия». По ней перерасход составил 63360 тыс. грн., что вызвало прирост удельного веса данной статьи на 0,67 %, а доля сырья и материалов снизилась на 0,07 %. Именно эти статьи и статья «Топливо и энергия на технологические цели» занимают наибольший удельный вес в структуре полной себестоимости.

Таблица (3)

Анализ себестоимости по статьям калькуляции

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Статьи затрат | 2009 г. | | 2010 г. | | Отклонение | |
| тыс. грн. | % | тыс. грн | % | тыс. грн | % |
|  | Сырье и материалы | 112758 | 14,88 | 125152 | 14,81 | 12394 | -0,07 |
|  | Покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия | 499840 | 65,97 | 563200 | 66,63 | 63360 | 0,67 |
|  | Топливо и энергия на технологические цели | 31361 | 4,14 | 40738 | 4,82 | 9377 | 0,68 |
|  | Основная заработная плата | 29100 | 3,84 | 30630 | 3,62 | 1530 | -0,22 |
|  | Дополнительная зарплата | 6745 | 0,89 | 7256 | 0,86 | 511 | -0,03 |
|  | отчисления на соц. мероприятия | 13263 | 1,75 | 14018 | 1,66 | 755 | -0,09 |
|  | Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования | 9600 | 1,27 | 9629 | 1,14 | 29 | -0,13 |
|  | Общепроизводственные расходы | 21500 | 2,84 | 20400 | 2,41 | -1100 | -0,42 |
|  | Общехозяйственные расходы | 32000 | 4,22 | 31800 | 3,76 | -200 | -0,46 |
|  | Прочие расходы | 1420 | 0,19 | 2250 | 0,27 | 830 | 0,08 |
|  | Производственная себестоимость | 757587 | 99,98 | 845078 | 99,98 | 87486 | 0,00 |
|  | Расходы на сбыт | 120 | 0,02 | 141 | 0,02 | 21 | 0,00 |
|  | Полная себестоимость | 757707 | 100 | 845214 | 100 | 87507 | 0,00 |
|  | Итого прямых материальных затрат (1+2+3) | 643959 | 85,0 | 729090 | 86,27 | 85131 | 1,27 |

Для определения основной и дополнительной заработной платы используют данные о фонде оплаты труда, имеющиеся на каждом предприятии. Что касается анализируемого предприятия, в отчетном (2010) году совокупный удельный вес этих статей в полной себестоимости составил 6,14 %, и по сравнению с прошлым годом сократился, что, скорее всего, вызвано увеличением расходов на покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия.

Особое внимание при анализе полной себестоимости уделяется комплексным статьям. К ним относятся: расходы на содержание и эксплуатацию оборудования общепроизводственные и общехозяйственные расходы, а также расходы на сбыт. Анализ этих расходов производится путем сравнения фактических их величин с прошлым уровнем прошедшего периода. Такое сопоставление показывает, как изменилась их доля в стоимости товарной продукции в динамике и по сравнению с прошлым годом, и какая наблюдается тенденция — роста или снижения. В процессе последующего анализа выясняются причины, вызвавшие абсолютные и относительные изменения затрат.

Так, например, на предприятии исходя из сметы расходов на содержание и эксплуатацию оборудования, включают:

Таблица (4)

Состав расходов на содержание и эксплуатацию оборудования

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Статьи затрат | 2009 г. | 2010 г. | Прирост | |
| тыс. грн. | % |
|  | Затраты на полное восстановление и капитальный ремонт | 3900 | 3750 | -150 | -3,85 |
|  | Затраты на эксплуатацию оборудования | 2190 | 2140 | -50 | -2,28 |
|  | Затраты на текущий ремонт оборудования и транспортных средств | 1800 | 1740 | -60 | -3,33 |
|  | Затраты на внутризаводское перемещение грузов | 780 | 879 | 99 | 12,69 |
|  | Износ МБП | 930 | 1120 | 190 | 20,43 |
| Итого | | 9600 | 9629 | 29 | 0,30 |

Итак, данные свидетельствуют о том, что в 2010 г. превысили этот показатель 2009 г. на 29 тыс. грн. По статьям наблюдается перерасход средств.

В общем виде оборудования можно подразделить на условно-постоянные и условно-переменные. Данное деление зависит от их реакции на изменение объема производства. Для определения влияния изменения объема производства на плановую величину оборудования, необходимо произвести корректировочные расчеты. Предприятие, на основании изученных данных за ряд лет, определяет коэффициент зависимости отдельных статей, который используют для пересчета. Результат пересчета сведен в( таблицу 5)

Таблицу(5)

Анализ оборудования

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Статьи затрат | 2009 г. | Коэффициент зависимости | План, пересчитанный на IВП и коэф. зависимости | 2010г. | Общее отклонение | В том числе за счет | |
| ∆ВП | нормы затрат |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | (гр. 5 – гр. 3) | (гр. 6 – гр. 5) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Затраты на полное восстановление и капитальный ремонт | 3900 | 0 | 3900,00 | 3750 | -150 | 0,00 | -150,00 |
|  | Затраты на эксплуатацию оборудования | 2190 | 0,5 | 2289,38 \* | 2140 | -50 | 99,38 | -149,38 |
|  | Затраты на текущий ремонт оборудования и транспортных средств | 1800 | 0,5 | 1881,69 | 1740 | -60 | 81,69 | -141,69 |
|  | Затраты на внутризаводское перемещение грузов | 780 | 1 | 850,79 | 879 | 99 | 70,79 | 28,21 |
|  | Износ МБП | 930 | 1 | 1014,41 | 1120 | 190 | 84,41 | 105,59 |
| Итого | | 9600 | Х | 9936,27 | 9629 | 29 | 336,27 | -307,27 |

Пересчет плана на IВП и коэффициент зависимости





В связи с ростом выпуска продукции пересчитанные расходы на содержание и эксплуатацию оборудования превысили утвержденные в 2009 г. расходы на 336,27 тыс. грн. В результате отклонение от норм затрат 2009года, получена экономия в сумме 307,27 тыс. грн. В целом, по этой группе расходов получен перерасход в размере 29 тыс. грн. В целях выявления резервов снижения себестоимости за счет этих комплексных расходов необходимо изучить причины отклонения фактических затрат от затрат предыдущего года и от сметных расходов, пересчитанных с учетом перевыполнения плана выпуска продукции на 9,08 %.

По статье «Затраты на полное восстановление и капитальный ремонт» достигнута экономия в размере 150 тыс. грн. Отклонение может быть вызвано изменением срока ввода в эксплуатацию новых объектов и коэффициента сменности.

Расходы на текущий ремонт оборудования и транспортных средств также снизились на 60 тыс. грн

По статье «Расходы на внутризаводское перемещение грузов» перерасход в сумме 99 тыс. грн. образовался в связи со значительным увеличением перевозок между предприятиями, ростом программы и изменением специализации отдельных предприятий.

Наибольший перерасход наблюдается по статье «Износ МБП». Это объясняется, прежде всего, увеличением выпуска продукции по сравнению с 2009годом и изготовлением дополнительных инструментов для подразделений предприятия. В некоторых случаях, это увеличение может быть связано также с неправильной организацией эксплуатации, восстановления инструмента либо небрежного, бесхозяйственного отношения. Перерасход, вызванный ростом объема работ из-за бесхозяйственности, а также из-за превышения норм затрат является неоправданным, поэтому, и устранение причин его возникновения — резерв снижения себестоимости продукции.

**II.3 Расчет эффективности мероприятий по снижению себестоимости продукции**

На предприятии для выпуска конкурентоспособной продукции, снижения её энергоемкости и, соответственно, уменьшения себестоимости, предлагаю разработку программы мероприятий по энергосбережению. Согласно этой программе запланировано 10 мероприятий.

1. установка секционных компенсирующих агрегатов АСК1–5–0,38 2 шт.;
2. замена светильников с лампой накаливания энергосберегающие;
3. внедрение автоматизированной системы учета электорэнергии;
4. химическая чистка водонагревателей и системы отопления;
5. понижение температуры в помещениях на выходные дни и в ночное время;
6. отключение кондиционеров в планово-производственном отделе и бухгалтерии на зимний период;
7. отключение систем увлажнения в период влажности наружного воздуха 75–98%;
8. замена двигателей асинхронных установок на менее мощные

Ежегодно на освещение расходуется более 11% всего объема электроэнергии, потребляемой фабрикой. Такой высокий процент является следствием того, что вот уже более 10–15 лет в промышленности эксплуатируются морально устаревшие световые приборы. Более 40% используемых источников света – мало эффективные с низкой светоотдачей, а световые приборы в основном одного светораспределения. Все это послужило толчком к пересмотру требований к качеству освещения и энергоэффективности светотехники.

Увеличение освещенности с 300 до 500 лк:

* приводит к росту производительности труда на 3…11%;
* снижение количества брака приблизительно на 8%;
* снижению количества несчастных случаев приблизительно на 14%.

Проблемы повышения качества промышленного освещения тесно переплетается с проблемами энергоэффективности осветительных установок. Это заставляет изменить подход к конструированию светотехнического оборудования и к проектированию осветительных систем.

Учитывая тенденцию роста цен на электроэнергию, можно смело утверждать, что ее экономия будет решающим фактором в определении энергоэффективности осветительных установок. Поэтому все усилия должны быть направлены на решение задач по уменьшению затрат на электроэнергию.

Структура затрат любой осветительной установки распределяются следующим образом:

* 10% – капитальные затраты на осветительные приборы;
* 15% – расходы на монтаж и эксплуатацию осветительных приборов;
* 75% – затраты на стоимость электроэнергии.

Научно-техническое решение этой важной проблемы сводится к решению 3-х основных задач:

1. Усовершенствование средств освещенияза счет применения высокоинтенсивных источников света и современных эффективных световых приборов.

*2.* Усовершенствование методов освещенияза счет внедрения новых методов проектирования и норм освещения.

3*.* Улучшение эксплуатации осветительных установок*.*

Представляется, что первая из перечисленных задач наиболее важная, так как создает базу для решения всех остальных. Решать эту задачу предпочтительно в два этапа.

Первый этап – замена в осветительных установках светильников с лампами накаливания (ЛН) и с ртутными лампами (ДРЛ), в первую очередь на светильники с люминесцентными лампами, высокоинтенсивными металлогалогенными лампами (ДРИ) и натриевыми лампами (ДНаТ). Энергетическая эффективность и сроки службы ламп ДРИ и ДНаТ достаточно высоки (таблица).

Таблица (6)

Основные характеристики источников света

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тип источника света | Срок службы, Т часов | Светоотдача,  лм / Вт | Цветовой  индекс, Ra |
| лампы накаливания (ЛН) | 1000 | 17 | 100 |
| люминесцентные лампы (ЛЛ) | 6000 – 10000 | 65 | 80 |
| ртутные лампы (ДРЛ) | 10000 – 13000 | 50 | 40 |
| металлогалогенные лампы (ДРИ) | 9000 – 12000 | 90 | 90 |
| натриевые лампы (ДНаТ) | 15000 – 20000 | 120 | 25 |

Металлогалогенные лампы обладают оптимальным спектральным составом излучения и уровнем светоотдачи. Возможная экономия электроэнергии за счет применения более эффективных источников света приведены в таблице

Таблица (7)

Экономия электроэнергии за счет применения эффективных источников света

|  |  |
| --- | --- |
| При замене источника света | Средняя экономия электроэнергии, % |
| ЛН на ДРЛ | 40 – 45 |
| ЛН на ЛЛ | 54 |
| ЛН на ДнаТ | 57 – 70 |
| ДРЛ на ДнаТ | 40 – 50 |
| ДРЛ на ДРИ | 30 – 40 |

В помещениях с тяжелыми условиями окружающей среды, целесообразно использовать газоразрядные лампы типа ДРИ и ДНаТ, что может обеспечить качественное освещение и снизить расход электроэнергии на 30–45%. Технико-экономическую оценку экономической эффективности и улучшения осветительных условий в производственных помещениях можно дать, анализируя представленный ниже расчет.

Расчет технико-экономического эффекта при замене светильника с ЛН мощностью 1000 Вт на светильник с лампой ДНАТ или ДРИ мощностью 250 Вт с адекватными световыми потоками

Таблица (8)

Технико-экономические показатели энергосберегающих ламп

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Лампа накаливания  (ЛН) | Натриевая лампа  (ДНаТ) | Металлогалогенная  лампа (ДРИ) |
| Р1=1000 Вт | Р2=250 Вт | Р2=250 Вт |
| F=18800 лм | F=24800 лм | F=19500 лм |
| Т=1000 часов | Т=15000 часов | Т=10000 часов |

Стоимость сэкономленной электроэнергии за год из расчета на один светильник может быть определена по формуле 2.1:

(2.1)



где *q* – тариф на электроэнергию, грн./кВт∙час;

*Р1* – мощность лампы накаливания, кВт;

*Р2* – мощность натриевой или металлогалогенной лампы, кВт;

*α* – коэффициент, учитывающий потери в ПРА;

*Т* – работа светильника в год при двухсменной работе, часов.

Cэ = 173\* (1,0 – 0,25 \*1,1) \* 2250 =321 131,25 грн.

Таким образом, стоимость сэкономленной энергии за год на одном светильнике составит *321 131 грн.*

При замене светильников с лампами типа ДРЛ-1000 (F=58000 лм) на ДРИ-700 (F=55000 лм) или ДНаТ-400 (F=55000 лм) экономия составляет: на ДРИ-700 – 71000 грн., на ДНаТ-400 – 140000 г.

Кроме экономии электроэнергии мы получаем экономию эксплуатационных расходов. Частота замены лампы накаливания – 3…4 раза в год, а ДРИ или ДНаТ – один раз в 4…5 лет. Улучшается качество освещения (выше освещенность, лучше цветопередача). Окупаемость на протяжении 1–1,5 года.

Второй этап – разработка, освоение и использование новых световых приборов с высокоинтенсивными источниками света и эффективным светораспределением. Учитывая современные тенденции развития светотехники, и требований к качеству и энергоэффективности осветительных установок, выпускаются новые высокоэффективные световые приборы для различных отраслей промышленности.

**Заключение**

В работе рассмотрен элемент производства как издержки предприятия их виды, и пути снижения.

Понимание экономистами издержек основывается на факте редкости ресурсов и возможности их альтернативного использования. Поэтому выбор определенных ресурсов для производства какого-то товара означает невозможность производства какого-то альтернативного товара. Издержки в экономике непосредственно связаны с отказом от возможности производства альтернативных товаров и услуг.

Итак, основное положение современной экономики об издержках производства: чтобы получить большее количество любого блага, необходимо предоставить потенциальным производителям и поставщикам этого блага определенный стимул, который бы побудил их перебросить ресурсы из сферы их текущего использования на производство того, чего мы хотим. Необходимо, чтобы выгоды от такой переброски превысили затраты на нее, т.е. превысили ценность тех возможностей, от которых придется отказываться потенциальным предпринимателям.

Существующий факт – доход предприятия не важен, каким бы он не был, если его полностью перекрывают издержки. Поэтому перед тем, как начинать новое предприятия в первую очередь просчитывают издержки, то, чего оно будет «стоить» своим владельцам, а уже после считается то, что он может им принести.

Следовательно, при производстве какого-либо товара необходимо постоянно искать пути снижения издержек и обязательное их планирование. Большое влияние на издержки предприятия оказывает государство.

Для того, чтобы хозяйствующий субъект мог выжить в современной ситуации и работать рентабельно, необходимо принимать верные и своевременные управленческие решения. Для этого нужны совершенные системы управления издержками.

Снижение издержек производства – один из основных путей повышения прибыли. К кризисам в экономике можно отнести отставание реальной заработной платы от номинальной, снижение производительности труда, отсутствие гибкой политики в изменении профиля производства. Эти и другие проблемы привели, прежде всего, к снижению объемов производства, к замене современных средств производства рабочей силой, к социальной напряженности.

В условиях рынка не только можно, а необходимо всегда управлять издержками. Идет перестройка экономического мышления, при этом прослеживается следующая логическая цепочка: изменение теории издержек влечет за собой необходимость обучения специалистов и использование этих новых теорий на предприятиях материального производства с целью прогрессивного управления ими.

Основным условием снижения затрат сырья и материалов на производство единицы продукции является улучшение изделий и совершенствование технологии производства, внедрение технически обоснованных норм расходов материалов. В проектном разделе на основании результатов анализа и выявленных при этом резервов снижения себестоимости мы разработали конкретные предложения, позволяющие решить исследуемую проблему, в частности: разработали мероприятия по снижению энергоёмкости производства, повышению производительности труда На предприятии для снижения энергоемкости и, соответственно, уменьшения себестоимости, мною было предложено десять мероприятий по энергосбережению. Предложенные мероприятия по энергосбережению позволят за год сэкономить 54,4 тыс. кВтч и 55 Гкал. Годовой экономический эффект от проведения энергосберегающих мероприятий составит 18 632,6 тыс. грн.

Факторами роста производительности труда стали повышение технического уровня производства, ссовершенствование управления, организации производства и труда, изменение объема и структуры производимой продукции. Экономия от снижения материальных ресурсов по основным ассортиментным группам составила 1332,67 тыс. грн. Относительная экономия на условно-постоянных расходах за счет увеличения объема выпуска продукции составила 269,2 млн. грн.

Данное предприятие приведет к снижению себестоимости выпускаемой продукции.

**Список использованных источников**

1. "Положение о составе затрат по производству и реализации продукции (работ, услуг), включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг), и о порядке формирования финансовых результатов, учитываемых при налогообложении прибыли" от 5 августа 1992 г. N 552.
2. Анализ хозяйственной деятельности в промышленности / В.И. Стражев [и др.]. – Минск: Высшая школа, 2007. – 398 с.
3. Баканов, М.И. Теория экономического анализа / М.И. Баканов, А.Д. Шеремет. – М.: Финансы и статистика, 2008. – 452 с.
4. Булаш, Л. Режим работы, компенсации при работе с видеотерминалами, ЭВМ и ПЭВМ / Л. Булаш. – М.: Охрана труда, 2002. – 115 с.
5. Волков, О.И. Экономика предприятия (фирмы) / О.И. Волков, О.В. Девяткин. – М.: Инфра-М, 2009. – 601 с.
6. Волков, О.И. Экономика предприятия: курс лекций / О.И. Волков, В.К. Скляренко. – М.: Инфра-М, 2009. – 280 с.
7. Грузинов, В. Экономика предприятия: учебник / В. Грузинов. – М.: Юнити, 2008. – 795 с.
8. Денисенко, Г. Охрана труда: учебное пособие / Г. Денисенко. – Минск: Высшая школа, 2009. – 319 с.
9. Каленкович, Н.И. Основы конструирования радиоэлектронной аппаратуры: учебно-методическое пособие для студентов специальности I – 01 03 00 «Экономика и управление на предприятии» и I – 02 02 00 «Маркетинг» дневной и заочной форм обучения / Н.И. Каленкович, Н.С. Образцова, А.М. Ткачук. – Минск: БГУИР, 2006. – 150 с.
10. Карпей, Т. Экономика, организация и планирование промышленного производства / Т. Карпей. – Минск: Дизайн ПРО, 2009. – 328 с.
11. Кляузе, В. Безопасность и компьютер. Нормы и рекомендации по безопасной эксплуатации вычислительной техники / В. Кляуззе. – Минск: Издатель Кляуззе В.П., 2008. – 144 с.
12. Конструкторско-технологическое проектирование электронной аппаратуры: учебник для ВУЗов / К.И. Бимбин [и др.]. – М.: Издательство МГТУ имени Н.Э. Баумана, 2009 . – 271 с.
13. Мамедов, О. Современная экономика / О. Мамедов. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. – 447 с.
14. Маргулис, А. Калькуляция себестоимости в промышленности: учебник / А. Маргулис. – М.: Финансы, 2009. – 288 с.
15. Нехорошева, Л. Экономика предприятия / Л. Нехорошева. – Минск: Высшая школа, 2008. – 383 с.
16. Николаева С. А. Особенности учета затрат в условиях рынка: Теория и практика. – М.: Финансы и статистика,2009.-123с.
17. Николаева С. А. Принципы формирования и калькулирования себестоимости. – М.: Аналитика-Пресс,2009.-144с.
18. Николаева, С. Особенности учета затрат в условиях рынка: система «директ-костинг»: Теория и практика / С. Николаева. М.: Финансы и статистика, 2010. – 128 с.
19. Основные положения по составу затрат, включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг). Минск: Информпресс, 2004. – 260 с.
20. Основы конструирования изделий радиоэлектроники: учебное пособие для ЭФ / Н.С. Воробъева [и др.]. – Минск: БГУИР, 2001. – 49 с.
21. Основы конструирования радиоэлектронной аппаратуры: лабораторный практикум для студентов специальности I-27 01 01 11 «Экономика и организация производства (радиоэлектроника и информационные услуги)» дневной и заочной форм обучения / Н.С. Образцов [и др.]. – Минск: БГУИР, 2007. – 31 с.
22. Раицкий К.А. Экономика предприятия. М.: ИВЦ « Маркетинг», 1999г.
23. Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. – 3-е изд. – Минск: Экоперспектива,2008.-498с
24. Савицкая, Г. Экономический анализ: ученик / Г. Савицкая. М.: Новое издание, 2003. – 640 с.
25. Сивчик, Л. Методические рекомендации по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции (работ, услуг) на промышленных предприятиях Министерства промышленности / Л. Сивчик – Минск, 2008. – 52 с.
26. Суша, Г. Экономика предприятия: учеб. Пособие / Г. Суша. – М.: Новое знание, 2003. – 384 с.
27. Теория анализа хозяйственной деятельности: учебное пособие / В.Г. Гизатуллина [и др.]. – Гомель, 2002. – 188 с.
28. Фрунзе, В. Сущность себестоимости и практика ее формирования / В. Фрунзе. М.: Финансы, 2001. – 257 с.
29. Хрипач, В.Я. Экономика предприятия / В.Я. Хрипач, Г.З. Суша, Г.К. Оноприенко. – Минск: Экономпресс, 2000. – 464 с.
30. Экономика предприятия. Учебник /Под ред. О.И. Волкова.-М.:ИНФРА-М. 2006 г.