

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	5
1. ИЗДЕЖКИ ПРОИЗВОДСТВА И ИХ ФОРМИРОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ .....	6
1.1. Понятие и виды издержек .....	6
1.2. Классификация расходов.....	12
1.3. Состав расходов по производству и реализации продукции.....	21
1.4. Зарубежный опыт определения издержек производства .....	28
1.5. Управление затратами на производство и реализацию продукции.....	32
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ.....	43
2.1. История создания и развития ОАО «Невинномысский Азот».....	43
2.2. Общая характеристика организационной структуры управления ОАО «Невинномысский Азот».....	46
2.3. Общая характеристика организационной структуры управления электроремонтного цеха.....	51
2.4. Основные экономические показатели.....	52
3. ФОРМИРОВАНИЕ ИЗДЕЖЕК НА ПРОИЗВОДСТВО И РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОДУКЦИИ ЭЛЕКТРОРЕМОНТНОГО ЦЕХА ОАО «НЕВИННОМЫССКИЙ АЗОТ».....	54
3.1. Разбивка издержек на постоянные и переменные .....	54
3.2. Структурный анализ издержек .....	55
3.3. Анализ динамики издержек .....	56
3.4. Анализ трудовых затрат .....	61
3.5. Маржинальный анализ .....	65
ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ.....	78
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	85
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	88

## 1. ИЗДЕРЖКИ ПРОИЗВОДСТВА И ИХ ФОРМИРОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ

### 1.1. Понятие и виды издержек

Для принятия предприятием (фирмой) оптимальных решений по объемам выпуска продукции необходимо учитывать информацию об уровне издержек.

Издержки — это денежное выражение затрат производственных факторов, необходимых для осуществления предприятием (фирмой) своей производственной и реализационной деятельности. Денежная оценка факторов производства необходима для получения общего критерия для характеристики различных факторов производства, поскольку каждое предприятие должно проводить анализ затрат в динамике и сравнивать их уровень с уровнем цен на продукт

В странах с развитыми рыночными отношениями существуют два подхода к оценке издержек: бухгалтерский и экономический. Для отечественной экономики характерен бухгалтерский подход к оценке затрат.

Бухгалтерские издержки представляют собой стоимость израсходованных ресурсов, измеренную в фактических ценах их приобретения. Бухгалтерские издержки включают только явные затраты, представленные в виде платежей за приобретаемые ресурсы (сырье, материалы, амортизация, труд и т. д.).

Однако для принятия решений о целесообразности продолжения деятельности своего предприятия владельцы предприятий (фирм) применяют экономические издержки.

Экономические издержки — это альтернативные издержки предприятия. Альтернативные издержки выражают стоимость собственных ресурсов, используемых наиболее эффективным из всех прочих способов.

Средние издержки (AC) — это совокупные издержки (TC) в расчете на единицу продукции (Q):

$$AC = \frac{TC}{Q}$$

Средние издержки можно разделить на средние переменные (AVC) и средние постоянные (AFC):

$$AC = AVC + AFC.$$

Средние переменные издержки (AVC) — это переменные издержки (VC) в расчете на единицу продукции (Q):

$$AVC = \frac{VC}{Q}$$

Средние постоянные издержки (AFC) — это постоянные издержки (FC) в расчете на единицу продукции (Q):

$$AFC = \frac{FC}{Q}$$

Затраты, связанные с производством дополнительной единицы продукции, характеризуются предельными издержками.

Предельные издержки (MC) — это изменение совокупных затрат (DTC) при изменении выпуска продукции (DQ):

$$MC = \frac{ATC}{Q}$$

При изменении объема производства изменяются и издержки производства.

Изменение предельных издержек в краткосрочном периоде является определяющим условием изменения средних переменных издержек.

Средние переменные издержки достигают своего минимума для объема производства продукции, при котором они становятся равными предельным издержкам ( $AVC = MC$ ).

Средние издержки также минимизируются для объема производства, при котором средние издержки становятся равными предельным издержкам ( $AC = MC$ ).

$$AC = P_L \frac{1}{AP_L} + P_K \frac{K}{Q},$$

где  $P_K \frac{K}{Q}$  — постоянные издержки (предполагается, что капитал — единственный постоянный фактор производства).

Между предельными издержками (МС) и предельным продуктом труда ( $MP_L$ ) также имеет место обратная зависимость.

При условии, что труд единственный переменный фактор, имеем:

$$MC = P_L \frac{1}{MP_L}$$

При неизменной цене переменного фактора изменение предельных издержек (МС) является результатом предельного продукта труда  $MP_L$ , т. е. уровня производительности дополнительно нанятого работника.

Рассмотренная классификация издержек производства и выявленная взаимосвязь издержек и объемов выпуска продукции позволяют определить оптимальные объемы выпуска продукции с позиции наилучшего использования факторов производства. Опуская доказательство, следует констатировать, что в условиях краткосрочного периода оптимальной стадией производства, с точки зрения наилучшего использования ресурсов, является вторая стадия производства.

Начало второй стадии производства характеризуется достижением такого объема выпуска продукции ( $Q_B$ ), при котором средние переменные издержки (AVC) будут минимальны, производительность труда достигнет максимального значения ( $AP_L$ ) — что соответствует точке В' на графике (рис. 1.1).

Далее идет процесс роста объема производства (от  $Q_B$  до  $Q_M$ ), который сопровождается достижением минимальных средних издержек (АС) (в точке А'), после чего они начинают расти. Средние постоянные издержки (AFC) с ростом объема производства имеют тенденцию к снижению. Вторая стадия завершается достижением максимального значения объема выпуска продукции.

## 1.2. Классификация расходов

Расходы — это экономически оправданные затраты, оценка которых выражена в денежной форме.

В отечественной практике управления затратами для целей планирования, учёта и калькулирования существует следующая классификация:

- по виду производства - основное и вспомогательное;
- по виду продукции - отдельное изделие, группа однородных изделий, заказ, передел, работы, услуги;
- по месту возникновения затрат - участок, цех, производство, хозяйственная бригада;
- по составу и экономическому содержанию - по элементам и статьям затрат;
- по способам включения в себестоимость - прямые и косвенные;
- по степени участия в процессе производства - основные и накладные;
- по степени зависимости от уменьшения объема производства - на пропорциональные (условно-переменные) и непропорциональные (условно-постоянные)
- по времени отнесения на себестоимость продукции - текущие расходы, расходы будущих периодов и предстоящие расходы;
- по степени однородности затрат (элементные и комплексные).

Для практического использования в системе управления формированием затрат целесообразно использовать классификацию по элементам и статьям затрат.

Группировка затрат по экономическим элементам применяется при составлении сметы затрат на производство всей выпущенной продукции, планировании снижения себестоимости, определения её структуры, а также при нормировании оборотных средств. Она отличается от группировки затрат по статьям тем, что в ней все затраты распределяются по видам, ха-

– прочие затраты. Сюда относятся все другие затраты, не вошедшие в ранее перечисленные элементы затрат. Это налоги, сборы, отчисления в специальные фонды и плата по кредитам в пределах установленных ставок, затраты на командировки, оплата услуг связи и другие.

Группировка затрат по экономическим элементам непригодна для исчисления себестоимости единицы продукции, так как многие затраты не возможно распределить по видам продукции.

При калькулировании себестоимости единицы отдельных видов продукции применяется группировка затрат по калькуляционным статьям. Такая группировка производится в зависимости от места возникновения и назначения затрат по видам продукции и услуг. Она используется для определения себестоимости единицы отдельных видов продукции, а также для планирования и учета расходов по цехам и переделкам производства.

Перечень статей калькуляции, их состав и методы распределения по видам продукции, работ, услуг определяются отраслевыми методическими рекомендациями по вопросам планирования, учета и калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг) с учетом характера и структуры производства. В качестве типовой группировки применяется следующая номенклатура, статей калькуляции:

– сырье и материалы (за вычетом стоимости возвратных отходов). Сюда включаются затраты на все сырье и основные материалы, которые входят в состав вырабатываемой продукции или являются необходимыми компонентами при её изготовлении, включая расходы на приобретение, подготовку и доставку их на склад предприятия. Стоимость вспомогательных материалов, покупных изделий и полуфабрикатов может быть выделена в отдельную статью, если они занимают значительный удельный вес в себестоимости продукции. Себестоимость сырья собственной добычи определяется по цеховой себестоимости карьеров;

– топливо на технологические цели. Сюда включаются затраты на все виды топлива, используемого непосредственно в технологическом процес-

инвентаря цеха, расходы по охране труда, а также потери от простоев, от недостачи материальных ценностей и прочие непроизводственные потери цеха. Суммирование затрат по вышеперечисленным статьям образуют цеховую себестоимость продукции.

Таким образом, экономические элементы затрат и калькуляционные статьи расходов существенно отличаются по своему содержанию. В то время как в одном экономическом элементе собран весь объем данного вида затрат, эти затраты в зависимости от их назначения и роли в производстве продукции отражаются в различных статьях калькуляции. Так, расходы на электроэнергию, учитываемые по элементу затрат «материальные затраты» рассредоточены по следующим статьям калькуляции: «энергия на технологические цели», «расходы на содержание и эксплуатацию оборудования», «общепроизводственные расходы», «общехозяйственные расходы». Также относится к элементу «заработная плата», которая также рассредоточена по нескольким статьям калькуляции и т.п.

В зависимости от способов включения в себестоимость отдельных видов продукции затраты подразделяются на прямые и косвенные.

Прямые затраты - это расходы, связанные с производством отдельных видов продукции (на сырье, основные материалы, основная заработная плата производственных рабочих и т.п.), которые могут быть прямо и непосредственно включены в их себестоимость.

Косвенные затраты не могут быть отнесены к выпуску определенного изделия, так как они связаны с работой цеха или предприятия в целом. Они распределяются между различными изделиями пропорционально тому или другому условному измерителю, например, заработной плате основных производственных рабочих.

По степени участия в процессе производства расходом делятся на основные, непосредственно связанные с осуществлением производственного процесса, и накладные, связанные с обеспечением и управлением производством.

В рыночной экономике затраты классифицируют также на явные и неявные (имплицитные).

К явным (бухгалтерским) относятся издержки, принимающие форму прямых платежей поставщикам факторов производства. Например, заработная плата рабочих, служащих, менеджеров, выплаты банкам и другим поставщикам финансовых и материальных ресурсов и многое другое.

Неявные (имплицитные) издержки - это альтернативные издержки использованных ресурсов, принадлежащих владельцам фирмы или находящиеся в собственности фирм как юридического лица. Такие издержки не предусмотрены контрактами, обязательствами для явных платежей и не отражаются в бухгалтерской отчетности, но от этого они становятся менее реальными. Например, фирма использует помещения принадлежащие её владельцу и ничего за это не платит, следовательно имплицитные издержки будут равны возможности получения денежных платежей за сдачу этого здания кому-либо в аренду.

В условиях рыночной экономики классификация затрат в отечественном хозяйстве будет упрощаться и приближаться к зарубежной практике, о содержание которой рассказано в следующем параграфе.

В зависимости от характера, а также условий осуществления и направлений деятельности расходы подразделяются на расходы, связанные с производством и реализацией продукции (работ, услуг), и внереализационные расходы.

Для целей налогообложения прибыли организаций расходы формируются в соответствии с требованиями главы 25 «Налог на прибыль организаций» Налогового кодекса Российской Федерации. Ранее используемое 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, утвержденное Постановлением Правительства Рос-



Таблица 1.1

## Статьи расходов

Элементы расходов	Типовая номенклатура статей расходов
1. Материальные расходы	1. Сырье и материалы
2. Расходы на оплату труда	2. Возвратные отходы (вычитаются)
3. Суммы начисленной амортизации	3. Покупные изделия, полуфабрикаты и услуги производственного характера сторонних организаций
4. Прочие расходы	4. Топливо и энергия на технологические цели
	5. Заработная плата производственных рабочих
	6. Единый социальный налог
	7. Расходы на подготовку и освоение производства
	8. Общепроизводственные расходы
	9. Общехозяйственные расходы
	10. Потери от брака
	11. Прочие производственные расходы
	12. Коммерческие расходы

Группировка расходов по экономическим элементам используется при расчете налогооблагаемой прибыли. Группировка расходов по статьям используется для целей управления расходами, определяет функциональную роль затрат и может быть определена по месту их формирования. Группировка расходов по статьям используется при составлении калькуляции (Себестоимости продукции с целью определения полной себестоимости производства и реализации продукции).

Перечень статей расходов определяется предприятием самостоятельно с учетом отраслевых инструкций по учету, планированию и калькулированию себестоимости продукции (работ, услуг).

По способу включения в себестоимость продукции расходы подразделяются на прямые и косвенные.

По форме связи с процессом производства расходы подразделяются на основные и накладные.

Сумма материальных расходов уменьшается на стоимость возвратных отходов. Под возвратными отходами понимаются остатки сырья (материалов), полуфабрикатов, теплоносителей и других видов материальных ресурсов, образовавшихся в процессе производства товаров (выполнения работ, услуг), частично утратившие потребительские качества исходных ресурсов (химические или физические свойства) и в силу этого используемые с повышенными расходами (пониженным выходом продукции) или не используемые по прямому назначению.

В элемент «Расходы на оплату труда» включаются любые начисления работникам в денежной и (или) натуральной формах, стимулирующие начисления, связанные с режимом работы или условиями труда, премии и единовременные поощрительные начисления, а также расходы, связанные с содержанием этих работников, предусмотренные трудовыми договорами (контрактами) и (или) коллективными договорами.

К «Расходам на оплату труда» относятся: суммы, начисленные по тарифным ставкам, должностным окладам, сдельным расценкам или в процентах от выручки в соответствии с принятыми на предприятии формами и системами оплаты труда; начисления стимулирующего характера (премии за производственные результаты, надбавки к тарифным ставкам и окладам); начисления стимулирующего и компенсирующего характера, связанные с режимом работы и условиями труда; стоимость коммунальных услуг, питания и продуктов, предоставляемых работнику в соответствии с установленным законодательством Российской Федерации; стоимость форменной одежды, обмундирования; оплаты очередных и дополнительных отпусков; выплаты, обусловленные районным регулированием оплаты труда; суммы платежей (взносов) работодателей по договорам обязательного страхования и добровольного страхования; расходы на оплату труда работников-доноров за соответствующие дни, предусмотренные законодательством, и прочие виды выплат.

Калькуляции могут разрабатываться по полной и неполной номенклатуре статей. Полная калькуляция реализует учетную функцию затрат, а неполная (частичная) — управленческую функцию затрат.

На основе полной калькуляции себестоимости единицы продукции и товарного выпуска продукции определяют себестоимость товарной продукции, т. е. полные затраты на производство и реализацию продукции.

На основе неполной калькуляции (только переменные затраты) определяется нижний предел цены единицы продукции. Калькулирование на основе учета переменных и постоянных затрат обеспечивает взаимосвязь затрат, прибыли и объема выпуска продукции, что позволяет определить критический объем производства продукции.

Затраты отражают, сколько и каких ресурсов было использовано фирмой. Общая величина затрат, связанных с производством и реализацией продукцией (работ, услуг), называется себестоимостью.

Себестоимость продукции (работ, услуг) является важнейшим качественным показателем, отражающим результаты хозяйственной деятельности предприятия, а также инструментом оценки технико-экономического уровня производства и труда, качества управления. Она выступает как исходная база для формирования цен, а также оказывает непосредственное влияние на прибыль, уровень рентабельности и формирование общегосударственного денежного фонда - бюджета.

В «Положении о составе затрат по производству и реализации продукции (работ, услуг), включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг)» указывается: «Себестоимость продукции (работ, услуг) представляет собой стоимостную оценку используемых в процессе производства продукции (работ, услуг) природных ресурсов, материалов, топлива, энергии, основных фондов, трудовых ресурсов, а также других затрат на её производство и реализацию».

Приведённое определение себестоимости относится к производственным затратам и в принятой классификации составляет производственную

- затраты на оплату процентов по краткосрочным ссудам банков, оплата услуг банков;
- затраты по гарантийному обслуживанию;
- расходы, связанные со сбытом продукции (упаковка, хранение, транспортировка);
- затраты на воспроизводство основных производственных фондов (амортизация на полное восстановление);
- износ (амортизация) по нематериальным активам;
- потери от брака;
- потери от простоев по внутрипроизводственным причинам.

Величина этих затрат зависит от цен на ресурсы, необходимые для производства товаров, а также от технологии их использования. Цена, по которой приобретаются производственные ресурсы, не зависит от деятельности предприятия. Она определяется складывающимся спросом и предложением на ресурсы. Следовательно, для предприятия чрезвычайно важен технологический аспект формирования издержек производства, определяющий, с одной стороны, количество привлекаемых производственных ресурсов, а с другой - качество их использования. Причём предприятие должно использовать такие методы производства, которые были бы эффективными как с технологической, так и с экономической точек зрения и обеспечивали бы наименьшие издержки производства.

В зависимости от места возникновения затрат в хозяйственной деятельности предприятия различают цеховую, производственную и полную себестоимость.

Под цеховой себестоимостью понимаются затраты цеха на изготовление продукции. Себестоимость продукции может определяться для участка, смены, бригады.

Производственная себестоимость - это сумма производственных затрат цеха и общезаводских расходов, которые включают расходы по

#### **1.4. Зарубежный опыт определения издержек производства**

В развитых странах последние 35-40 лет широко используется метод определения затрат на производство продукции по ограниченной номенклатуре калькуляционных статей. В затраты включаются только переменные расходы: сырьё и материалы, оплата труда, переменная часть косвенных расходов. Эти затраты рассматриваются как функция величины производственной деятельности. Совершенно обоснованно считается, что постоянные расходы слабо связаны с издержками производства отдельных видов продукции. В соответствии с этим широко принято подразделение издержек производства предприятия на постоянные, переменные, валовые и предельные. В свою очередь, постоянные издержки подразделяются на две группы: остаточные и стартовые.

К остаточным относятся часть постоянных издержек, которые продолжает нести предприятие, несмотря на то, что производство и реализация продукции на какое-то время полностью остановлены.

К стартовым относится та часть постоянных издержек, которые возникают с возобновлением производства и реализации продукции.

Между остаточным и стартовым издержками не существует чёткого разграничения. На решение вопроса о том, к какой группе постоянных издержек относить те или иные расходы, влияет срок, на который приостановлены производство и реализация продукции. Чем длительнее период остановки хозяйственной деятельности, тем меньше величина остаточных издержек, т.к. при этом возрастают возможности освободиться от отдельных видов расходов или сократить их (например, договоров об аренде помещений, контрактов о найме на работу отдельных категорий работников и др.)

Сумма постоянных и переменных издержек составляет валовые издержки предприятия.

оплата с гарантированным минимумом, сдельно-премиальная. Так, при сдельной оплате с гарантированным минимумом минимальный размер заработной платы может быть установлен в соответствии с почасовой заработной платой. Такая смешанная оплата труда обеспечивает рабочему минимальный размер заработка с одновременным использованием преимуществ сдельной оплаты труда.

Формой оплаты труда административного персонала на зарубежных предприятиях служат, как и в нашей стране, должностные оклады. Помимо окладов таким работникам в порядке стимулирования выплачиваются так называемые тантьемы (премии), обычно соотносимые с прибылью предприятия. Некоторые фирмы заключают соглашения со своими работниками в той или иной форме распределения части своей прибыли.

«Плата за аренду помещений». Эта плата нередко составляет относительно крупную статью издержек. Если предприятие арендует помещение, то величина издержек по этой статье будет равна общей величине арендной платы. Если же помещение принадлежит самому предприятию, то плата за его аренду будет состоять из ряда статей: выплат по ипотечной задолженности, налогов на недвижимость, страхования, эксплуатационных расходов, а также с точки зрения утраченных возможностей - процентов от собственного капитала, вложенного в данную недвижимость.

«Амортизация». На зарубежных предприятиях под амортизацией понимается часть постоянных издержек, которая складывается путём распределения единовременных затрат на приобретение основного капитала на несколько периодов его использования. При этом используется несколько методов расчёта величины амортизации: амортизация по остаточной стоимости; амортизация по объёму производства.

Наиболее близка отечественным методам исчисления амортизации является линейная амортизация. В соответствии с этим методом ежегодная величина амортизации капитала  $A$  рассчитывается по формуле:

$$A = (ПС - ЛС) / СС,$$

### **1.5. Управление затратами на производство и реализацию продукции**

Достижение высоких результатов работы предприятия предполагает управление затратами на производство и реализацию продукции. Это сложный процесс, который означает по своей сущности управление всей деятельностью предприятия, т.к. охватывает все стороны происходящих производственных процессов.

В отечественной практике под управлением себестоимостью продукции понимается планомерный процесс формирования затрат на производство всей продукции и себестоимости отдельных изделий, контроль за выполнением заданий по снижению себестоимости продукции, выявление резервов ее снижения.

Основными элементами системы управления себестоимостью продукции являются: прогнозирование и планирование, нормирование затрат, учет и калькулирование, анализ и контроль за себестоимостью (рис. 1.1).

Для выделения себестоимости всей товарной продукции предприятия разрабатывается смета затрат на производство. Она определяет общий объем затрат на выпуск всей продукции по экономическим элементам затрат. В смету затрат на производство включаются все затраты как основного, так и вспомогательных производств, необходимые для выпуска и реализации промышленной продукции, а также выполнения работ и услуг непромышленного характера как для хозяйств своего предприятия (капитального строительства, жилищно-коммунального хозяйства, ремонта и др.), так и для других организаций, включая затраты на осуществление работ, не входящих в состав валовой и товарной продукции предприятия.

Плановая калькуляция представляет собой расчет затрат по калькуляционным статьям расходов на производство единицы продукции. Она составляется на все виды изделий производственной программы на основе прогрессивных норм затрат труда и средств производства. Она используется в практике управления производством в качестве своеобразного эталона, сравнение с которым позволяет выявить пути снижения издержек на производство продукции и резервы увеличения прибыли за счет снижения себестоимости продукции каждого вида.

Проектно-сметная калькуляция разрабатывается на вновь осваиваемые виды продукции или продукцию не предусмотренную планом.

Отчетная калькуляция составляется бухгалтерскими службами фирмы и характеризует фактический уровень затрат. Помимо целей сравнения с плановыми данными является важным инструментом финансового контроля за рациональным использованием в производстве различных видов ресурсов.

Конкретная номенклатура статей затрат разрабатывается с учетом отраслевых особенностей производства и применяемых методов организации бухгалтерского учета издержек производства и обращения.

В качестве калькуляционной обычно принимается единица, установленная для данной продукции в стандарте или технических условиях и служащая для измерения количества продукции в натуральном выражении (т, м<sup>2</sup> и т.д.).

В зависимости от характера продукции, особенностей организации и технологии производства применяются различные методы калькулирования. Одним из них является нормативный. Благодаря своему универсальному характеру нормативный метод рекомендован к внедрению во всех отраслях народного хозяйства. Он основан на использовании прогрессивных норм расхода на единицу продукции (нормы расхода материалов и заработной платы). Его преимущество состоит в том, что он не только прост



Экономически обоснованное планирование себестоимости должно опираться на систему прогрессивных технико-экономических норм и нормативов материальных, трудовых и денежных затрат. Система планирования направлена на организацию контроля затрат и получения прибыли, а также координацию всех планов организации. Т.о. организация внутри-производственного планирования и учета невозможна без надежной нормативной базы, т.е. комплекса норм и нормативов. С помощью нормирования регламентируется расходование персоналом всех видов ресурсов на предприятии.

Нормирование – это метод разработки и установления предельных величин запаса и расходования производственных и иных ресурсов, необходимых для обеспечения процесса производства и сбыта продукции.

Нормативная база предприятия является основой: планирования; регулирования и контроля деятельности структурных подразделений; соизмерения производственных затрат с достигнутыми результатами; разграничения ответственности за результаты деятельности между подразделениями; объективной оценки оплаты труда и стимулирования деятельности персонала по итогам работы.

На любом предприятии нормы и нормативы должны обязательно пересматриваться в связи с изменением технологии и организации производства, характеристик материалов, обновлением выпускаемой продукции.

Нормы и нормативы устанавливаются с целью: недопущения излишнего расходования ресурсов; обеспечения установленного режима работы предприятия; недопущения отклонений от заданных характеристик выпускаемой продукции; соблюдения нормальных условий труда и охраны окружающей среды; создания баз данных для планирования деятельности предприятия.

Совершенствование нормативной базы предполагает широкое внедрение более точных методов расчета норм и нормативов, создание расчетно-обоснованных норм на все виды работ и процессов, использование вычис-

- систематизация информации производственной деятельности для принятия решений, имеющих долгосрочный характер;

- окупаемость производственных и технологических программ, рентабельность ассортимента выпускаемой продукции, эффективность капитальных вложений в основные фонды и производственные запасы и т.п.

В странах с развитой рыночной экономикой учет затрат на производство и калькулирование себестоимости продукции выделены в управленческий учет, призванный дать информацию для управления себестоимостью продукции специалистам и администрации предприятия и его подразделений.

В отечественной практике учет затрат на производство и калькулирование себестоимости продукции является составной частью общей единой системы бухгалтерского учета.

В настоящее время в нашей стране идет реформирование системы бухгалтерского учета с целью «приведения национальной системы бухгалтерского учета в соответствие с международными стандартами финансовой отчетности». Необходимость реформирования отечественного учета вызвана изменениями, произошедшими в экономике России, ее активным вступлением в мировое экономическое и информационное пространство.

Экономический анализ, как элемента управления затратами находится в тесной взаимосвязи с остальными его составляющими. Он строится на информации учета, отчетности, планов, прогнозов. Главная цель анализа – выявление возможностей более рационального использования производственных ресурсов, снижение затрат на производство и реализацию и обеспечение прибыли.

Результаты анализа служат основой для принятия управленческих решений на уровне руководства предприятием и являются исходным материалом для работы финансовых менеджеров.

В задачи анализа затрат на производство и реализацию продукции входит:

ние административно-управленческих расходов и ликвидация непроизводительных потерь.

Достаточно значительную долю в структуре издержек производства занимает оплата труда (в промышленности России – 13-14%, развитых стран – 20-25%). Поэтому актуальна задача снижения трудоемкости выпускаемой продукции, роста производительности труда, сокращения численности административно-обслуживающего персонала.

Снижение трудоемкости продукции, роста производительности труда можно достигнуть различными способами. Наиболее важные из них – механизация и автоматизация производства, разработка и применение прогрессивных высокопроизводительных технологий, замена и модернизация устаревшего оборудования. Однако одни мероприятия по совершенствованию применяемой техники и технологии не дадут должной отдачи без улучшения производства и труда. Нередко предприятия приобретают или берут в аренду дорогостоящее оборудование, не подготовившись к его использованию. В результате коэффициент использования такого оборудования очень низок. Затраченные на приобретение основных фондов средства не приносят ожидаемого результата.

Важное значение для повышения производительности труда имеет надлежащая его организация: подготовка рабочего места, полная его загрузка, применение передовых методов и приемов труда и др.

Экономия сырья, материалов, топлива и энергии имеет существенное значение в снижении себестоимости продукции большинства отраслей промышленности в связи с высоким удельным весом этих затрат в составе издержек производства (до 60% в структуре затрат).

Пути экономии сырья, материалов и топлива чрезвычайно многообразны. К их числу относятся такие, как применение ресурсосберегающих технологических процессов; повышение требовательности и повсеместное применение входного контроля за качеством поступающих от поставщиков сырья и материалов, а также комплектующих изделий и полуфабрикатов;

ладают отличительными особенностями на каждом предприятии, отражая специфику его деятельности.

ное производство цех "1-в". 1977 г. выработано 30 млн. тонн минеральных удобрений. 1978 г. освоен технологический процесс производства термической фосфорной кислоты. 1979 г. получена первая продукция поливинилового спирта

Сегодня доля «Невинномысского Азота» в общем объеме производства в России составляет: аммиака – более 11%, азотных удобрений – около 10%. В целом предприятие выпускает более сотни наименований товарной продукции, большая часть которой экспортируется более чем в 35 стран мира: США, Китай, Канаду, Индию, Израиль, Италию, Великобританию. Кроме того, предприятие является уникальным производителем уксусной кислоты в стране (более 150 тысяч тонн в год). Аналогов в России данная установка не имеет. Высокий уровень технологии позволяет производить уксусную кислоту пищевого качества.

В ОАО «Невинномысский Азот» имеются единственные в России: опытно-промышленная установка по производству поливинилового спирта, цех по производству уксусной кислоты для технических целей и пищевой промышленности, установка по производству кристаллического карбамида, установка по производству метилацетата – продукта реактивного качества.

В 2003 году ОАО «Невинномысский Азот» было признано лучшим экспортером России по набору производимых химикатов и удобрений. Логотип программы – конкурса «100 лучших товаров России» используется предприятием в рекламных целях, а также проставляется на паспортах качества и договорах.

С 2004 года контрольным пакетом акций ОАО «Невинномысский Азот» владеет промышленная группа «Межрегиональный Деловой Мир». «Невинномысский Азот» входит в Минерально-химическую компанию «ЕвроХим», объединяющую ряд предприятий по производству продукции минеральных удобрений и являющуюся структурным подразделением группы «Межрегиональный Деловой Мир».

## **2.2. Общая характеристика организационной структуры управления ОАО «Невинномысский Азот»**

ОАО «Невинномысский Азот» имеет линейно-функциональную структуру управления. Линейно-функциональная структура включает как линейную, так и функциональную организацию, что создает двойное подчинение для исполнителей. Многие органы управления и исполнители специализируются на выполнении отдельных видов управленческой деятельности. Функциональные подразделения имеют право давать указания и распоряжения нижестоящим подразделениям (см. рис. 2.1).

При линейно-функциональной структуре всю полноту власти осуществляет линейный руководитель, то есть генеральный директор ОАО «Невинномысский Азот». Ему при разработке конкретных вопросов и подготовке соответствующих решений, программ, планов помогает специальный аппарат управления, который состоит из:

- советник генерального директора по техническим вопросам;
- советник генерального директора по связям с общественностью;
- помощник генерального директора;
- главный инженер;
- коммерческий директор;
- директор по финансам и экономике;
- главный бухгалтер;
- директор по капитальному строительству;
- директор по персоналу;
- директор по транспорту;
- начальник службы безопасности.

Функциональная структура подразделения находится в подчинении главного линейного руководителя. Свои решения он проводит через руководителей служб, исполнителей.

Таким образом, линейно-функциональная структура включает в себя специальные подразделения при линейных руководителях различных уровней, которые помогают им при решении задач предприятия.

Аппарат управления ОАО «Невинномысский Азот» состоит из высшего звена управления (общее собрание акционеров, Совет директоров), среднего уровня (центральные службы) и низшего уровня, включающего оперативно-хозяйственные подразделения предприятия.

Высшим органом управления обществом является общее собрание акционеров. Общее собрание акционеров ОАО «Невинномысский Азот» созывается не реже одного раза в год и проводится в сроки, установленные Уставом общества. Эти сроки не могут быть ранее, чем через два месяца и не позднее, чем через шесть месяцев после окончания финансового года.

Предметом обсуждения годового общего собрания являются вопросы:

- об избрании исполнительных органов общества;
- утверждение аудитора фирмы;
- рассмотрение представленного советом директоров годового отчета общества и документов, оценивающих финансово-хозяйственную деятельность общества.

Иные общие собрания акционеров ОАО «Невинномысский Азот», помимо годового, являются внеочередными.

Вопросы, рассмотренные на общем собрании, подразделяются на те, которые относятся к исключительной компетенции общего собрания, и те, решения которых обычно принимаются общим собранием.

Право голоса на общем собрании акционеров ОАО «Невинномысский Азот» по вопросам, поставленным на голосование, принадлежит акционерам-владельцам обыкновенных акций, а также акционерам-владельцам

Выполнение поставленных задач возлагается Советом директоров на высшее исполнительное звено в лице главного руководителя и его заместителей, которые осуществляют свою деятельность под контролем Совета директоров.

Совет директоров ОАО «Невинномысский Азот» осуществляет общее руководство деятельностью общества, за исключением решения вопросов, отнесенных Уставом к компетенции общего собрания акционеров. Совет директоров действует в интересах ОАО «Невинномысский Азот», принимает нормативные документы, разрешающие отношения внутри акционерного общества, принимает решения, касающиеся получения капиталовложений, несет ответственность перед акционерным обществом за убытки и решает другие важные вопросы для ОАО «Невинномысский Азот».

Основной задачей Совета директоров ОАО «Невинномысский Азот» является выработка единой политики предприятия, направленной на увеличение прибыльности акционерного общества в рыночных условиях.

При рассмотрении организационной структуры управления ОАО «Невинномысский Азот» можно сделать вывод, что на данном предприятии действует линейно-функциональная организационная структура управления, учитывающая специфику производства, которая включает в себя специальные подразделения при местных руководителях различных уровней, которые помогают им при постановке задач.

К положительным чертам организационной структуры управления ОАО «Невинномысский Азот» можно отнести:

- четкое разделение труда, что позволяет добиться поставленных целей;
- иерархичность уровней управления, при которой каждый нижестоящий уровень контролируется вышестоящим и подчиняется ему, при этом не возникает противоречие поставленных задач;
- высокая компетентность специалистов;



Таким образом, линейно-функциональная структура включает в себя специальные подразделения, которые помогают руководителю при принятии каких-либо решений.

Но организационная структура, применяемая в электроремонтном цехе, как и в любом другом структурном подразделении, имеет свои преимущества и недостатки.

К преимуществам структуры можно отнести:

- высокую компетентность специалистов, отвечающих за конкретные функции;
- расширение возможностей линейного руководителя по оперативному управлению в результате высвобождения от подготовки сведений по вопросам функциональной деятельности;
- четкое разделение труда, что позволяет добиться поставленных целей;
- иерархичность уровней управления.

К недостаткам структуры относится:

- отсутствие единства действий;
- длительность процедуры принятия решения;
- снижение ответственности за работу, поскольку каждый из работников получает указания от нескольких руководителей;
- нарушение принципа единоначалия.

Но для того чтобы более полно изучить работу электроремонтного цеха, необходимо провести анализ трудовых ресурсов. Но сначала нужно выяснить, насколько эффективно работает электроремонтный цех, то есть нужно проанализировать его основные экономические показатели.

#### **2.4. Основные экономические показатели**

В целях рассмотрения деятельности электроремонтного цеха рассмотрим его основные экономические показатели (см. табл. 2.1).

### 3. ФОРМИРОВАНИЕ ИЗДЕРЖЕК НА ПРОИЗВОДСТВО И РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОДУКЦИИ ЭЛЕКТРОРЕМОНТНОГО ЦЕХА ОАО «НЕВИННОМЫССКИЙ АЗОТ»

#### 3.1. Разбивка издержек на постоянные и переменные

Затраты классифицируют по различным признакам. В основу методики маржинального анализа положено деление производственных и сбытовых затрат в зависимости от изменения объёма производства на переменные и постоянные.

К переменным относятся затраты, величина которых изменяется с изменением объёма производства: затраты на сырьё и материалы, заработная плата основных производственных рабочих, топливо и энергия на основные производственные цели и другие расходы.

Отдельные элементы переменных расходов в свою очередь в зависимости от темпов их изменения подразделяются на пропорциональные, прогрессивные и регрессивные.

Но в среднем переменные расходы изменяются пропорционально объёму производства продукции. На практике пропорциональная зависимость "выручка от реализации - переменные затраты" обладает меньшей жёсткостью.

Например, при увеличении закупок сырья поставщики его нередко предоставляют предприятию скидку с цены, и тогда затраты на сырьё растут несколько медленнее объёмов производства.

К постоянным принято относить такие затраты, величина которых не меняется с изменением объёма производства, например, арендная плата, проценты за пользование кредитом, начисленная амортизация основных фондов, оклады управленческих работников, административные расходы и другие расходы. Переменные издержки изменяются пропорционально объёму производства (реализации) продукции.

Таблица 3.2

## Анализ структуры затраты на производство за 2005 год

№ п/п	Элементы затрат	Сумма, тыс. руб.			Структура затрат, %		
		План	Факт	+/-	План	Факт	+/-
1.	Материальные затраты	40320	39857	-463	74,8	75,5	+0,7
2.	Зарботная плата	1401	1296	-105	2,6	2,5	-0,1
3.	Отчисления на социальное страхование	539	498	-41	1,0	0,9	-0,1
4.	Амортизация основных средств	8139	8129	-10	15,1	15,4	+0,3
5.	Прочие расходы	3503	3009	-494	6,5	5,7	-0,8
6.	Полная себестоимость	53904	52791	-1113	100	100	-
	В том числе:						
	- переменные расходы	44201	42240	-1961	82,0	80,0	-2,0
	- постоянные расходы	9702	10551	+848	18,0	20,0	+2,0

Данные таблицы 3.2 показывают, что в целом фактические расходы предприятия на производство продукции составили 52791 тыс. руб. Это ниже суммы полной себестоимости, предусмотренной по плану на 1113 тыс. руб. или на 2% ( $1113/53904 \cdot 100$ ).

Снижение произошло по всем видам и особенно по материальным затратам и прочим расходам. Изменилась несколько и структура затрат: увеличилась доля материальных затрат и амортизации основных средств, а доля зарплаты уменьшилась.

Приведенная фактическая структура затрат позволяет сделать вывод, что данное производство является материалоемким. Следовательно, важным направлением снижения издержек на производство является поиск резервов по сокращению материальных расходов.

### 3.3. Анализ динамики издержек

В процессе анализа следует прежде всего изучить динамику себестоимости единицы продукции путем сравнения удельного веса затрат в дина-

Для более глубокого изучения причин изменения себестоимости необходимо произвести анализ отчетной калькуляции единицы продукции. Анализ калькуляционных статей основан на сопоставлении плановых и фактических затрат и последующем изучении отклонений и их причин в первую очередь по тем статьям, которые занимают наиболее высокий удельный вес в структуре себестоимости. Группировка затрат на единицу продукции в калькуляционном разрезе представлена в таблице 3.4.

Таблица 3.4

## Анализ себестоимости единицы продукции по статьям затрат

№ п/п	Статьи затрат	Затраты на единицу продукции, руб.			Структура затрат			Влияние каждой статьи затрат на общее снижение себестоимости, %
		План	Факт	Изме- нение	План	Факт	Изме- нение	
1.	Сырье и материалы	7,48	7,72	+0,24	22,2	21,9	-0,3	+0,71
2.	Топливо на технологические цели	12,13	13,34	+1,21	36,0	37,9	+1,9	+3,59
3.	Энергия на технологические цели	4,35	4,50	+0,15	12,9	12,8	-0,1	+0,45
4.	Основная заработная плата производственных рабочих	0,45	0,36	-0,09	1,4	1,0	-0,4	-0,27
5.	Дополнительная заработная плата производственных рабочих	0,05	0,03	-0,02	0,1	0,1	-	-0,06
6.	Отчисления на социальные нужды	0,17	0,14	-0,03	0,5	0,4	-0,1	-0,09
7.	Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования	4,89	4,82	-0,07	14,5	13,7	-0,8	-0,21
8.	Общепроизводственные расходы	0,94	0,98	+0,04	2,8	2,8	-	+0,12
9.	Общехозяйственные расходы	1,95	2,03	+0,08	5,8	5,8	-	+0,24
10.	Коммерческие расходы	1,28	1,27	-0,01	3,8	3,6	-0,2	-0,03
	Полная себестоимость	33,69	35,19	+1,50	100	100	-	+4,45

работников несписочного состава. Основной удельный вес фонда на анализируемом предприятии составляет заработная плата производственных рабочих. Поэтому анализ обоснованности расчета этой части общего фонда заработной платы имеет наибольшее значение. Заработная плата других категорий промышленно-производственного персонала включается в состав комплексных статей себестоимости.

Организация заработной платы рабочих основана на тарифной системе, что обеспечивает единство в принципах организации заработной платы и оценке качества труда. Более высоко оплачивается труд рабочих, занятых на тяжелых и горячих работах, а также работах с особо вредными условиями труда. Основными формами оплаты труда на предприятии являются сдельная и повременная.

Размеры премий, вознаграждений и других выплат стимулирующего характера установлены предприятием самостоятельно, что зафиксировано в коллективном договоре и уставе предприятия.

В рамках данного вопроса будет рассмотрена методика анализа прямых трудовых затрат на единицу продукции.

В калькуляции себестоимости продукции прямая заработная плата производственных рабочих представлена двумя статьями: основная заработная плата производственных рабочих и дополнительная.

В статью «основная заработная плата производственных рабочих» на предприятии включают оплату за отработанное время по тарифным ставкам и сдельным расценкам; премии рабочим, доплаты за работу в ночное время и не освобожденным бригадирам за руководство бригадой, а также квалифицированным рабочим за обучение учеников. В основную заработную плату, кроме того, включаются доплаты за отклонения от установленных технологией условий работы и оплату брака не по вине рабочих

В состав дополнительной заработной платы включают: оплату отпусков, компенсации за неиспользованный отпуск, оплату за выполнение государст-

Связь между перечисленными показателями подтверждается формулой:

$$ЗП^{осн} = УТ \cdot ОТ^ч$$

где  $ЗП^{осн}$  – основная заработная плата производственных рабочих, руб.;

УТ – удельная трудоемкость продукции, чел-час;

$ОТ^ч$  – уровень среднечасовой оплаты труда на 1 чел-час.

Рассмотрим порядок определения размера влияния указанных факторов на изменение основной заработной платы рабочих способом абсолютных отклонений:

$$\Delta ЗП^{осн} = \Delta ЗП^{осн}_{(ут)} + \Delta ЗП^{осн}_{(отч)}$$

Влияние изменения удельной трудоемкости продукции:

$$\Delta ЗП^{осн}_{(ут)} = (УТ_{ф} - УТ_{пл}) \cdot ОТ^ч_{пл}$$

Влияние изменения уровня среднечасовой оплаты труда:

$$\Delta ЗП^{осн}_{(отч)} = (ОТ^ч_{ф} - ОТ^ч_{пл}) \cdot УТ_{ф}$$

Расчет влияния факторов на изменение основной заработной платы производственных рабочих приведен в таблице 3.6.

Таблица 3.6

#### Факторный анализ основной з/п на изготовление единицы продукции

Наименование участка	Удельная трудоемкость, чел-час		Среднечасовая оплата труда, руб.		Основная заработная плата, руб.		Отклонением от плана		
	План	факт	План	факт	План	факт	Все-го	За счет	
								УТ	ОТЧ
Литейный	0,16	0,13	6,8	7,0	1,1	0,9	-0,2	-0,2	+0,03
Штамповочный	0,28	0,21	7,3	7,5	2,0	1,6	-0,4	-0,5	+0,04
Сборочный	0,2	0,16	6,9	7,1	1,4	1,1	-0,3	-0,3	+0,03
Итого:	0,64	0,5	7,0	7,2	4,5	3,6	-0,9	-1,0	+0,10

Данные таблицы 3.6 показывают что снижение фактических затрат на заработную плату на 0,9 руб. или на 20% ( $0,9/4,5 \cdot 100$ ) произошло за счет снижения удельной трудоемкости изготовления единицы продукции в основных цехах на 0,14 часа ( $0,5 \cdot 0,64$ ) или на 22% ( $0,14/0,64 \cdot 100$ ). Снижение

го опыта. Решение этой задачи возможно на основе маржинального анализа, методика которого базируется на изучении соотношения между тремя группами важнейших экономических показателей: издержками, объемом производства продукции и прибылью.

Проведение маржинального анализа базируется на современной системе учета себестоимости "директ - костинг", которую еще называют "системой управления себестоимостью" или "системой управления предприятием". В этой системе себестоимость промышленной продукции учитывается и планируется только в части переменных затрат. Постоянные расходы собираются на отдельном счете и с заданной периодичностью списываются непосредственно на финансовый результат предприятия. При этом они также находятся под постоянным контролем, т.е. осуществляется жесткая проверка обоснованности их уровня, контролируются сметы по предприятию и цехам, так как экономия или перерасход в части постоянных расходов также оказывает влияние на формирование прибыли.

Оптимизация прибыли предприятия в условиях рыночных отношений требует постоянного притока оперативной информации не только внешнего характера (о состоянии рынка, спроса на продукцию, ценах и т.п.), но и внутреннего - о формировании затрат на производство и себестоимости продукции. Эта информация опирается на систему производственного учета расходов по местам их возникновения и видам изделий, на выявленные отклонения расхода ресурсов от стандартных норм и смет, на данные о калькуляции себестоимости отдельных видов продукции, учете результатов реализации по видам изделий.

Система "директ - костинг" является атрибутом рыночной экономики. В ней достигнута высокая степень интеграции учета, анализа, и принятия управленческих решений. Главное внимание в этой системе уделяется изучению поведения затрат ресурсов в зависимости от изменения объемов производства, что позволяет гибко и оперативно принимать решения по нормали-



несколько условные, поскольку многие виды затрат носят полупеременный (полупостоянный) характер. Однако недостатки условности разделения затрат многократно перекрываются аналитическими преимуществами "директ - костинг".

Особенностью системы "директ - костинг" является соединение производственного и финансового учета. По системе "директ - костинг" учет и отчетность на предприятиях организованы таким образом, что появляется возможность регулярного контроля данных по схеме "затраты - объем - прибыль". Основная модель для отчета для анализа прибыли по данным предприятия выглядит следующим образом (см. табл. 3.7):

Таблица 3.7

## Показатели деятельности ЭРЦ для анализа прибыли

Показатель	Значение
Объем реализации, тыс. руб.	64000
Переменные затраты, тыс. руб.	43904
Постоянные расходы, тыс. руб.	10551
Прибыль (чистый доход), тыс. руб.	10096

В системе "директ - кост" кроме разделения затрат на постоянные и переменные применяется категория маржинального дохода.

Маржинальный доход предприятия (валовая маржа) это выручка минус переменные издержки. Маржинальный доход на единицу продукции представляет собой разность между ценой этой единицы и переменными затратами на нее. Он включает в себя не только постоянные затраты, но и прибыль. Маржинальный анализ (анализ безубыточности) широко применяется в странах с развитыми рыночными отношениями. Это эффективный метод решения взаимосвязанных задач, отслеживающей зависимость финансовых результатов бизнеса от издержек и объемов производства.

Анализ "Издержки - объем - прибыль" называемый также операционным

Следует отметить, что сила воздействия операционного рычага всегда рассчитывается для определенного объема продаж, для данной выручки от реализации. Изменяется выручка от реализации - изменяется и сила воздействия операционного рычага. При снижении выручки от реализации сила воздействия операционного рычага возрастает как при повышении, так и при понижении удельного веса постоянных затрат в общей их сумме. Каждый процент снижения выручки дает всё больший и больший процент снижения прибыли, причём грозная сила операционного рычага возрастает быстрее, чем увеличиваются постоянные затраты. При возрастании выручки от реализации, если порог рентабельности (точка окупаемости затрат) уже пройден, сила воздействия операционного рычага убывает: каждый процент прироста выручки даёт всё меньший и меньший процент прироста прибыли (при этом доля постоянных затрат в общей их сумме снижается). Но при скачке постоянных затрат, диктуемом интересами дальнейшего наращивания выручки или другими обстоятельствами, предприятию приходится проходить новый порог рентабельности. На небольшом удалении от порога рентабельности сила воздействия операционного рычага будет максимальной, а затем вновь начнёт убывать и так вплоть до нового скачка постоянных затрат с преодолением нового порога рентабельности.

Всё это оказывается чрезвычайно полезным для: 1) планирование платежей по налогу на прибыль, в частности, авансовых; 2) выработки деталей коммерческой политики предприятия.

При пессимистических прогнозах динамики от реализации нельзя раздувать постоянные затраты, так потеря прибыли от каждого процента потери выручки может оказаться многократно большей из-за слишком сильного эффекта операционного рычага. Однако, если долгосрочной перспективе ожидается повышение спроса на продукцию, то можно отказаться от режима жёсткой экономии на постоянных затратах, так как предприятие с большей их долей будет получать больший прирост прибыли.

Прямая выручки от реализации строится с помощью точки А:

$$\begin{aligned} \text{выручка} &= \text{цена реализации} \times \text{объем реализации} = \\ &= 42 \times 1500 = 63000 \text{ млн. руб} \end{aligned}$$

Прямая постоянных затрат представляет собой горизонталь на уровне 10551 тыс.руб.

Прямая суммарных затрат строится с помощью точки Б:

$$\begin{aligned} \text{Суммарные затраты} &= \text{Переменные затраты} + \text{Постоянные затраты} \\ &= \text{Переменные затраты на единицу товара} \times \text{объем реализации} + \text{Постоянные расходы} = 28160 \times 1500 + 10551000 = 52,79 \text{ млн. руб.} \end{aligned}$$

Прямую переменных затрат можно сначала построить и отдельно, а затем просто поднять ее на высоту постоянных затрат.

На рисунке 3.1 наглядно видно расположенные зоны возможной прибыли и убытков. Порогу рентабельности соответствует объем реализации 48310 тонны и выручка от реализации 24155219 руб.

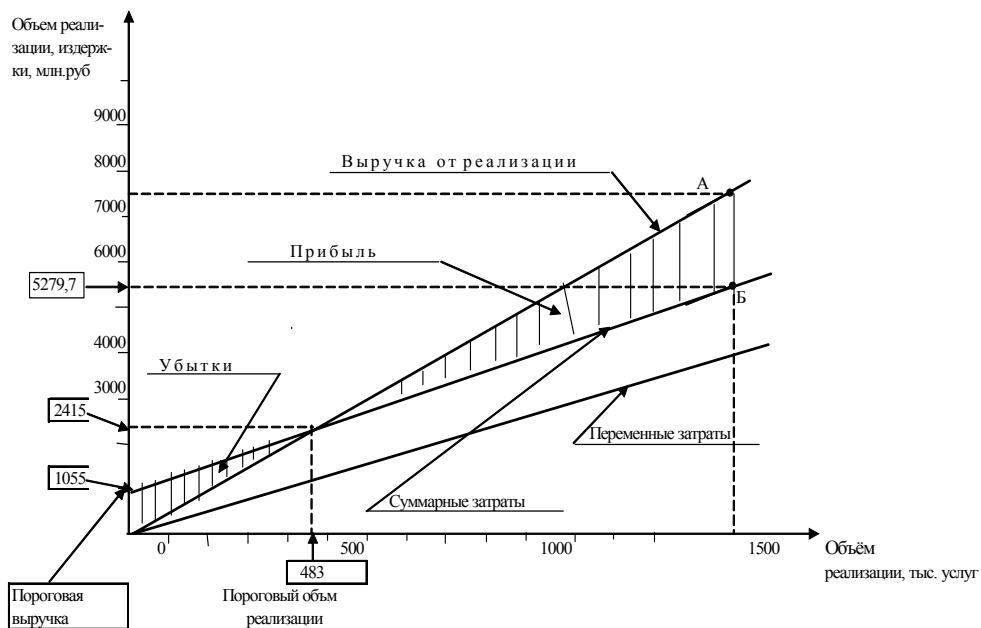


Рис. 3.1 –Определение порога рентабельности

Именно при таком объеме реализации выручка в точности покрывает суммарные затраты и прибыль равна нулю.

$$q_k = \frac{Z_{const}}{p - Z_v^{ed}} = \frac{Z_{const}}{d}$$

где  $d$ - маржинальный доход на единицу изделия, руб.

Используя данные производства (см. табл 3.1) пороговое количество услуг составит:

$$q_k = \frac{10551000}{5000 - 2816} = 4831 \text{шт.}$$

Именно при таком объеме реализации выручка в точности покрывает суммарные затраты и прибыль равна нулю. Каждая следующая единица продукции начиная с 4831 шт. будет приносить прибыль.

Чтобы определить массу прибыли после прохождения порога рентабельности, достаточно умножить количество товара, проданного сверх порогового объема производства, на удельную величину валовой маржи ( $d$ ), сидящей в каждой единице проданного товара:

$$R_k = (q - q_k) * d$$

Таким образом по данным таблицы 3.1.

$$R = (15000 - 4831) * 2184 = 22209006 \text{ рублей.}$$

Каждая последующая единица изделия реализованная сверх 4831 шт. будет приносить предприятию 2184 руб.(5000-2816) так называемой предельной прибыли, которая равна цене реализации за вычетом переменных издержек. Это прибыль отличается от реальной суммы на величину постоянных затрат.

2. Для расчета порога рентабельности в стоимостном выражении необходимо умножить левую и правую часть уравнения, критического объема на цену ( $p$ ).

$$P * q = \frac{p * Z_{const}}{P - Z_v^{ed}} = \frac{P * Z_{const}}{P * (1 - Z_v^{ed} / P)}$$

Таким образом, если предприятие желает получить прибыль в планируемом году 260 млн. руб., то необходимый объем продаж должен составить:

$$q_{пл} = \frac{105510000 + 260000000}{500 - 281.6} = 1673581шт.$$

Это означает, что объем выпуска продукции в планируемом году должен превысить фактический выпуск отчетного года на 173581 шт. или на 12%.

Рассчитанные показатели сведены в таблицу 3.9.

Таблица 3.9

## Показатели работы ЭРЦ ОАО «Невинномысский Азот»

№ п/п	Показатели	Предыдущий год	Отчетный год	Отклонение
1.	Выручка от реализации, тыс. руб.	70000	75000	+5000
2.	Переменные затраты, тыс. руб.	37054	42240	+5186
3.	Валовая маржа, тыс. руб.	32946	32760	-186
4.	Постоянные затраты, тыс. руб.	10020	10551	+531
5.	Прибыль, тыс. руб.	22926	22209	-717
6.	Сила воздействия операционного рычага	1,4	1,5	+0,1
7.	Порог рентабельности, руб.	21319148	24155210	+2836070
8.	Запас финансовой прочности, руб.	48680851	50844780	+2163929

Как показывают данные таблицы 3.9, предприятие прошло порог рентабельности, имеет прибыль и солидный запас финансовой прочности (68% выручки). Запас финансовой прочности у предприятия возрос по сравнению с предыдущим годом на 2163929 рублей при увеличении объема выручки на 50 млн. руб. Однако отрицательное влияние на этот показатель оказало увеличение порога рентабельности на 2836079 руб.

Используя факторный анализ определим влияние каждого фактора на изменения безубыточного объема продаж, следуя логике цепной подстановки по формуле критического объема производства.

## ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Деятельность фирмы связана с определёнными издержками (затратами). Затраты отражают, сколько и каких ресурсов было использовано фирмой. Общая величина затрат, связанных с производством и реализацией продукцией (работ, услуг), называется себестоимостью.

Себестоимость продукции (работ, услуг) является важнейшим качественным показателем, отражающим результаты хозяйственной деятельности предприятия, а также инструментом оценки технико-экономического уровня производства и труда, качества управления. Она выступает как исходная база для формирования цен, а также оказывает непосредственное влияние на прибыль, уровень рентабельности и формирование общегосударственного денежного фонда - бюджета.

В «Положении о составе затрат по производству и реализации продукции (работ, услуг), включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг)» указывается: «Себестоимость продукции (работ, услуг) представляет собой стоимостную оценку используемых в процессе производства продукции (работ, услуг) природных ресурсов, материалов, топлива, энергии, основных фондов, трудовых ресурсов, а также других затрат на её производство и реализацию». Приведённое определение себестоимости относится к производственным затратам и в принятой классификации составляет производственную себестоимость, а с учётом затрат по реализации продукции - полную себестоимость промышленной продукции.

В себестоимость продукции включают:

- затраты на подготовку и освоение производства;
- затраты, непосредственно связанные с производством продукции, обусловленные технологией и организацией производства;
- затраты на оплату труда;
- затраты, связанные с использованием природного сырья;

Отметим особую актуальность выбранной темы дипломной работы, это связано с процессами постепенной стабилизации Российской экономики и промышленности в частности, в связи с этим роль одной из основных функций экономики – анализ затрат выходит для Российских предприятий на лидирующие позиции.

В данной дипломной работе рассмотрим формирование издержек производства на примере электроремонтного цеха ОАО «Невинномысский Азот»

Электроремонтный цех, как и любое другое структурное подразделение, имеет свою организационную структуру. Эта структура постоянно совершенствуется в соответствии с меняющимися условиями. К данной структуре при ее формировании предъявляются те же требования, что и к организационной структуре всего ОАО «Невинномысский Азот».

Структура электроремонтного цеха является линейно-функциональной, то есть она включает как линейную, так и функциональную организацию, что создает двойное подчинение для исполнителей. Функциональные подразделения имеют право давать указания и распоряжения нижестоящим работникам.

При линейно-функциональной структуре всю полноту власти осуществляет линейный руководитель, то есть начальник цеха. Начальнику цеха подчиняются завхоз, табельщик, заместитель начальника цеха, экономист по планированию и труду. В свою очередь в подчинении у заместителя начальника цеха находятся следующие участки:

- ремонтно-монтажный участок;
- обмоточно-восстановительный участок;
- участок капитальных ремонтов;
- электротехническая лаборатория.

Из проведенного анализа видно, что электроремонтный цех ОАО «Невинномысский Азот» с каждым годом работает все лучше. Так его прибыль в

В результате снижения трудоемкости на 0,14 часа расходы на оплату труда производственным рабочим должны были сократиться при плановой среднечасовой оплате на 0,98 руб. ( $0,14 \cdot 7,0$ ). Однако заработная плата по отчету выросла по сравнению с планом на 0,2 руб. ( $7,2 - 7,0$ ). Повышение заработной платы привело к росту фактических затрат по оплате труда рабочим на 0,1 руб. ( $0,2 \cdot 0,5$ ). Незначительное повышение среднечасовой оплаты труда производственных рабочих является оправданным и произошло в результате повышения тарифных ставок основным производственным рабочим в связи с инфляцией.

Проведенный постатейный анализ показал, что на анализируемом заводе фактические затраты по отдельным статьям себестоимости оказались выше плановых по независящим от предприятия причинам в связи с воздействием внешних факторов: рост цен и тарифов на материальные ресурсы, особенно на топливо, инфляция, снижение спроса. А за счет воздействия внутренних факторов по всем статьям себестоимости достигнута экономия. Это положительно характеризует деятельность предприятия и свидетельствует о его способности эффективно функционировать в рыночных условиях хозяйствования. Однако следует усилить контроль за сохранностью материальных ценностей на складе, чтобы не допускать непроизводительных расходов.

Управлению затратами на производство и реализацию продукции до настоящего времени не уделялось достаточного внимания, т.к. в этом не было объективной необходимости. Становление рыночных отношений требует разработки содержания и методики управления себестоимостью с учетом особенностей переходного к рыночной экономике периода и международного опыта. Решение этой задачи возможно на основе маржинального анализа, методика которого базируется на изучении соотношения между тремя группами важнейших экономических показателей: издержками, объемом производства продукции и прибылью.

Проведение маржинального анализа базируется на современной системе



Однако отрицательное влияние на этот показатель оказало увеличение порога рентабельности на 2836079 руб.

В 200

Для снижения издержек

$$7000 * 12 = 84000$$

13. Практикум по финансовому менеджменту: Учебно-деловые ситуации, задачи и решения. /Под ред. Стояновой Е.С. - М.: Перспектива, 2005.-160 с.
14. Русак Н.А., Русак В.А. Финансовый анализ субъекта хозяйствования. - Мн.: Высшая школа, 2003.-309 с.
15. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности промышленного предприятия. - Минск: Новое знание, 2000.-688 с.
16. Финансовое управление фирмой: Учебник / Под ред. В.И.Терёхина. - М.: Экономика, 2000.-350 с.
17. Финансовый менеджмент: теория и практика: Учебник / Под ред. Е.С.Стояновой. - М.: Перспектива, 2003.-405 с.
18. Финансовый менеджмент: Учебник / Под ред. проф. Г.Б.Поляка. - М.: Финансы, ЮНИТИ, 2005.-518 с.
19. Финансы предприятия: Учебник / Под ред. Н.В.Колченой. - М.: Финансы: ЮНИТИ, 2001.-413 с.
20. Шепеленко Г. И. Организация и планирование производства на предприятии: 100 экзаменационных ответов. / экспресс-справочник для студентов вузов, М. ИКЦ «МарТ», Ростов н/Д: издательский центр «МарТ», 2003. – 336 с.
21. Шеремет А.Д., Негашев Е.В, Методика Финансового анализа деятельности коммерческих организаций: Учебник / Под ред. Е.С.Стояновой. - М.: Перспектива, 2003.-405 с.
22. Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С. Методика финансового анализа. - М.: ИНФРА - М, 1996. – 425 с.
23. Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С. Финансы предприятий. - М.: ИНФРА - М, 1998. – 470 с.
24. Шим Дж.К., Сигел Дж.Г. Финансовый менеджмент. - М.: Филинь, 2002.- 395 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ