Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

БелорусскиЙ государственный университет

информатики и радиоэлектроники

Кафедра ЭКОНОМИКИ

Факультет ЗАОЧНОГО, ВЕЧЕРНЕГО И ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к дипломному проекту

на тему

Прибыль предприятия: факторы, влияющие на ее величину

(на примере СП ООО “Данинвест”)

Минск 2006

Содержание

Введение

1 прибыль предприятия как объект исследования

1.1 Понятие, виды и функции прибыли

1.2 Факторы и резервы увеличения прибыли

1.3 Методы планирования прибыли

1.4 Формирование, распределение и использование прибыли предприятия

2 Анализ хозяйственной деятельности предприятия

2.1 Характеристика предприятия и функции управления

2.2 Анализ основных технико-экономических показателей

2.2.1 Анализ объема производимой продукции

2.2.2 Анализ производительности труда

2.2.3 Анализ себестоимости продукции. (смета затрат, затраты на один рубль)

2.2.4 Анализ использования фонда заработной платы

2.2.5 Анализ использования основных производственных фондов и средств

2.3 Анализ факторов влияющих на изменение прибыли

2.3.1 Анализ прибыли от реализации продукции. Факторный анализ

2.3.2 Анализ операционных и внереализационных результатов

2.3.3 Анализ факторов влияющих прибыль предприятия

3 Мероприятия по увеличению прибыли

3.1 Мероприятия по увеличению объема производимой продукции

3.2 Мероприятия по снижению себестоимости

3.3 Экономическая эффективность принятых решений

3.4 Определения наиболее оптимального объема выпуска продукции

3.5 Конструкторско-технологический раздел. Технология изготовления печатной платы

3.6 Охрана труда и экологическая безопасность. Проектирование и расчет искусственного освещения в производственном помещении

3.6.1 Характеристика производства

3.6.2 Требования к искусственному освещению цеха

3.6.3 Дальнейшие пути улучшения условий труда.

Заключение

список использованных источников

# Введение

Развитие рыночных отношений повышает ответственность и самостоятельность предприятий в выработке и принятии управленческих решений по обеспечению эффективной их работы. В условиях рыночной экономики получение максимально возможной суммы прибыли является целью любого производства, в виду того, что прибыль является основным источником пополнения фондов накопления, инвестиций, пополнения оборотных средств и т.д. C другой стороны результативным оценочным показателем, источником ее развития и финансирования. В прибыльной работе предприятий заинтересовано общество, т.к. именно прибыль обеспечивает платежи в бюджет.

Основными задачами данной работы является:

- исследование динамики прибыли предприятия;

- выявления причин ее изменения;

- изучение и количественная оценка влияния факторов;

- выявление резервов увеличения прибыли и разработка их реализации.

Цель работы – изучение факторов, влияющих на прибыль предприятия и повышение суммы прибыли на предприятии.

Объектом исследования является СП ООО «Данинвест». Главный вид деятельности это деревообработка. В основном продукция поставляется на экспорт.

Для достижения цели в работе поставлены и решены следующие задачи:

изучение экономического смысла понятия прибыли, рассмотрение методик анализа финансовых результатов, проведение анализа производственно-хозяйственной деятельности. В данной работе также нашли отражение и такие вопросы как изготовление печатной платы, проектирование и расчет искусственного освещения. При написании данной работы использовалась научно-методическая, учебная литература отечественных и зарубежных авторов, периодическая печать, документация ООО СП «Данинвест» (приложение А).

# 1 прибыль предприятия как объект исследования

## 1.1 Понятие, виды и функции прибыли

Прибыль представляет собой часть вновь созданной стоимости и выступает одной из форм чистого дохода общества, образующегося в сфере материального производства, и реализована в сфере обращения, которое получает предприятие. Прибыль как результативный показатель характеризует эффективность использования имеющихся ресурсов, результатов в бизнесе, изменение объемов деятельности, а как качественный показатель – представляет собой часть выручки от реализации продукции (работ, услуг), которая остается после вычета налогов, уплачиваемых из выручки, и затрат на производство.

Прибыль как экономическая категория выступает:

-в качестве целевого ориентира деятельности предприятия;

-результативным оценочным показателем деятельности предприятия;

-источником развития предприятия и финансирования его деятельности.

Наличие прибыли позволяет удовлетворить экономические интересы государства, предприятия, работников и собственников.

Удовлетворение экономических интересов государства обеспечивается через уплату налогов, которые затем государство использует для решения социальных задач.

Экономические интересы предприятия заключаются в увеличении доли прибыли, остающейся в его распоряжении и направляемой на его развитие.

Интересы работников в увеличении прибыли связаны с созданием дополнительных возможностей для их материального стимулирования.

Собственники также заинтересованы в росте прибыли, так как рост прибыли означает увеличение ресурсов их собственности и увеличение получаемых ими дивидендов.

Сущность прибыли может рассматриваться и с других позиций. Наиболее распространенным является рассмотрение прибыли с функциональной точки зрения и с позиции происхождения.

Основоположником функционального подхода является американский экономист П. Самуэльсон [1]. Он определял прибыль как безусловный доход от факторов производства; как вознаграждение за предпринимательскую деятельность, технические нововведения и усовершенствования, за умение рисковать в условиях неопределенности; как монополистический доход в определенных рыночных ситуациях; как этическую категорию.

Сторонники немецкой экономической школы (Ф.Хайек [2], Д.Сахал) рассматривают прибыль с позиции ее происхождения, а именно как «награду», заработанную благодаря предпринимательской инициативе; прибыль «неожиданную», полученную при благоприятной рыночной ситуации и обстоятельствах, признанную органом государственной власти или соответствующим законодательством (легализованную).

В хозяйственной практике выделяют следующие виды прибыли – балансовая, прибыль от реализации товаров и услуг, налогооблагаемую прибыль, льготируемую прибыль. В экономической литературе встречают, и другие виды прибыли - номинальная, минимальная, нормальная, целевая, максимальная, консолидированная, экономическая, бухгалтерская, чистая и т.д. Виды прибыли и их содержание представлены в таблице 1.1

Таблица 1.1 – Виды прибыли

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид прибыли | | Содержание |
| 1 | | 2 |
| Прибыль предприятия | | Прибыль предприятия характеризует конечный результат производственно-финансовой деятельности предприятия; |
| Прибыль от реализации продукции (работ, услуг) | | Представляет собой разность между выручкой от реализации за минусом всех налогов включенных в цену, и себестоимостью реализованной продукции (работ, услуг); |
| Налогооблагаемая прибыль | | Это прибыль, с которой берется налог на прибыль; |
| Льготируемая прибыль | | Прибыль, освобождаемая от уплаты налога на прибыль |
| Бухгалтерская прибыль | | Разность между полученной выручкой и бухгалтерскими издержками (явными). Ее величина тождественна балансовой прибыли [3, с. 237-238]; |
| Экономическая прибыль | | Представляет собой разность между выручкой (валовой доход) и экономическими издержками (сумма явных и неявных издержек); |
| Чистая (нераспределенная прибыль) | | Прибыль, которая остается в распоряжении предприятия после уплаты всех налогов, экономических санкций и прочих обязательных отчислений в бюджет; |
| Номинальная прибыль | | Характеризует фактический размер полученной прибыли; |
| Максимальная прибыль | Определяет целевую установку при планировании деятельности предприятия. Ее достижение означает снижение издержек производства и реализации до минимума; | |
| Минимальная прибыль | Прибыль, которая обеспечивает предприятию минимальный уровень доходности на вложенный капитал. | |

Прибыль на предприятии рассматривается не только как основная цель, но и как главное условие его деловой активности. Оценивая уровень или изменение деловой активности, проводят различия между понятиями ожидаемой прибыли (которая может быть получена в будущем в результате хозяйствования) и фактически полученной.

С учетом этого различают следующие функции прибыли:

– инвестиционная – прибыль является основой принятия инвестиционных решений;

– результативная – фактически полученная прибыль оценивает эффективность деятельности предприятия;

– финансирующая – часть полученной или ожидаемой прибыли определяется в качестве источника самофинансирования предприятия;

– стимулирующая – часть ожидаемой или полученной прибыли может быть использована в качестве источника материального вознаграждения работников предприятия и выплат дивидендов владельцам капитала;

– оценочная – прибыль показывает, насколько эффективно работает предприятие.

## 1.2 Факторы и резервы увеличения прибыли

Под факторами понимают различные причины, вызывающие изменение прибыли предприятия.

Во французском языке имеется слово reserve, которое переводится как «запас»; в латинском – reservere, что означает «экономить, сохранять». Восприятие любого понятия с течением времени изменяется, трансформируется, приобретает новые смысловые оттенки. Так произошло и с понятием «резервы». В настоящее время в специальной литературе, относящейся к хозяйственной деятельности и практике, оно употребляется в двояком значении [7]:

1. как запасы производственных ресурсов, необходимые для бесперебойного осуществления процесса производства, оказания услуг и т.п.;
2. как измеримые, еще неиспользованные возможности развития и совершенствования основного или других видов деятельности относительно уже достигнутого уровня. Примером резервов такого рода являются резервы роста объема производства и реализации продукции, снижения ее себестоимости, роста прибыли и т.п.

В экономической литературе и на практике часто употребляются такие понятия, как «факторы», «пути», «резервы» и «источники» роста прибыли.

Уровень и динамика прибыли предприятия формируется и изменяется под влиянием многих факторов.

Факторы увеличения прибыли – это объективные и субъективные причины, определяющие характер и динамику ее развития.

Пути повышения - это конкретные направления действия факторов роста прибыли.

Основными факторами роста прибыли от реализации продукции являются: снижение издержек производства и реализации продукции, повышение качества продукции и связанной с ним цены изделия, увеличение объема продаж. Мероприятия, воздействующие на указанные факторы представлены на рисунке 1.1

|  |
| --- |
| Пути увеличения прибыли |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Технические | Организационные | Экономические |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Создание новой и повышение качества выпускаемой продукции | Обновление техники и технологии производства | Рационализация производства | Механизация, автоматизация, компьютеризация производства | Совершенствование организации производства, труда и управления | Стандартизация и сертификация продукции | Реинжиниринг бизнеса | Выработка стратегии развития предприятия | Стоимостной подход к управлению | Экономическое стимулирование персонала | Увеличение объема производства | Финансирование инвестиций |

Рисунок 1.1 – Группировка путей увеличения прибыли

Технические способы реализуются в более совершенных и производительных средствах труда.

Организационные – предполагают наиболее удачное сочетание во времени и в пространстве соединения средств труда, предметов труда и рабочей силы.

Экономические – воплощаются в создании мотивационных механизмов, обеспечивающих достижение наилучших результатов при наименьших затратах, в альтернативных вариантах решения производственных задач.

Источники увеличения прибыли представляют собой неиспользованные возможности. Они подразделяются на резервы, зависящие и не зависящие от предприятия.

Внутрипроизводственные резервы выявляются в процессе аудита и анализа.

Причинами их существования могут быть объективные и субъективные факторы – условия, обеспечивающие изменение себестоимости. Они многочисленны и классифицируются по ряду признаков.

Факторы увеличения прибыли можно классифицировать на внешние и внутренние (независящие и зависящие от деятельности коллектива предприятия), субъективные и объективные.

Не зависят от предприятия – территориальная удаленность от источников сырья и потребителей продукции, уровень цен на приобретаемое сырье и материалы, топливо, тарифы на электроэнергию и связь, перевозки услуги. А так же - уровень тарифной ставки 1 –го разряда, норм амортизации ОФ, налогов и отчислений, включаемых в себестоимость, изменение спроса на продукцию и др. Перечисленные факторы являются источником повышения или снижения издержек, а значит и роста прибыли, но, как правило, не свидетельствуют ухудшении или улучшении работы предприятия. В то – же время стратегический анализ и стратегическое планирование должны учитывать возможность в перспективе использование таких резервов, которые в настоящее время не поддаются реализации.

Резервы или источники роста прибыли - это неиспользованные, но реально имеющиеся возможности ее повышения за счет наилучшего использования тех или иных факторов роста прибыли.

Они образуются из-за недостаточно полного использования тех или иных факторов роста прибыли.

В количественном выражении резервы роста прибыли представляют собой разницу между фактически достигнутым уровнем прибыли на данном предприятии в отчетном периоде и максимально возможным в данных производственных условиях или с лучшими достижениями в предыдущих периодах, или с лучшими достижениями на аналогичных предприятиях.

Основная цель выявления резервов роста прибыли – использовать их при определении ее уровня в последующий плановый период.

Резервы роста прибыли можно классифицировать:

1) по времени приведения в действие – на текущие, которые могут быть использованы в течение года, и перспективные – реализация которых потребует более года;

2) по месту выявления и использования – на народнохозяйственные, отраслевые и внутрипроизводственные.

Народнохозяйственные и отраслевые резервы определяют возможности роста прибыли соответственно в целом по народному хозяйству республики и в той или другой его отрасли.

Внутрипроизводственные резервы характеризуют возможности роста прибыли непосредственно на предприятии. Они выявляются в процессе аудита и анализа. Причинами их существования могут быть объективные и субъективные факторы.

Динамика роста прибыли в краткосрочном периоде определяется, как правило, использованием резервов субъективного характера, зависящих от усилий персонала. Это факторы, влияющие на рост производительности труда: повышение технического уровня производства, труда и управления, изменение объема и структуры производимой продукции. Они выявляются в процессе более эффективного использования средств и предметов туда, рабочей силы. Под влиянием этой группы факторов себестоимость продукции снижается, а прибыль увеличивается за счет сокращения на единицу продукции прямых расходов (материалы, покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия; основная и дополнительная заработная плата производственных расходов с отчислениями от нее); условно – постоянных расходов, обусловленных ростом объема производства; амортизационных отчислений.

Экономическая сущность резервов как неиспользованных возможностей заключается в обеспечении более эффективного развития субъекта хозяйствования в конкурентной среде.

Основными источниками увеличения суммы прибыли являются увеличение объема реализации, снижение ее себестоимости и повышение качества, реализация продукции на более выгодных рынках сбыта [8].

|  |
| --- |
| Резервы увеличения прибыли |

|  |  |
| --- | --- |
| Внутрипроизводственные | Внешние влияние |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Улучшение использования средств труда | Улучшение организации производства, труда и управления | Улучшение использования предметов труда |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Совершенствование технологии производства | Полное использование производственных возможностей | Механизации и автоматизация производственных процессов | Повышение квалификации персонала | Научная организация труда и управления | Снижение потерь рабочего времени | Совершенствование нормирования и мотивации труда | Компьютеризация учета движения оборотных средств | Предупреждение потерь от брака | Совершенствование нормирование мат. затрат | Экономия материальных ресурсов | Инфляционные процессы в макроэкономике | Цены на потребляемые ресурсы | Специализация и кооперация в условиях конкуренции | Налоговая нагрузка на предприятии |

Рисунок 1.2 Классификация резервов увеличения прибыли

Внутрипроизводственные резервы выявляются в процессе аудита и анализа, причинами их существования могут быть объективные и субъективные. Классификация резервов приведена на рисунке 1.2

При использовании чистой прибыли предприятие вправе создавать финансовый резерв, т. е. рисковый фонд.

Размер этого резерва должен составлять не менее 15% уставного фонда. Ежегодно резервный фонд пополняется за счет отчислений, составляющих практически не менее 5% прибыли, остающейся в распоряжении предприятия. Кроме покрытия возможных убытков от деловых рисков финансовый резерв может быть использован на дополнительные затраты по расширению производства и социальному развитию, разработку и внедрение новой техники, прирост собственных оборотных средств и восполнение их недостатка, на другие затраты, обусловленные социально-экономическим развитием коллектива.

Резервы увеличения прибыли напрямую связаны с суммой чистой прибыли, так как изменение ставок налогов прерогатива государственных органов, то увеличение чистой прибыли на предприятии возможно только при увеличении балансовой прибыли рассмотренными способами, либо вкладывая средства в государственные программы, позволяющие получить льготы по налогам.

## 1.3 Методы планирования прибыли

Прибыль является основным фактором экономического и социального развития не только для предприятия, но и для экономики страны в целом. Поэтому экономически обоснованное планирование прибыли на предприятиях имеет очень большое значение.

Прибыль планируется в основном по прибыли от реализации продукции и товаров (работ, услуг).

Основными методами планирования прибыли являются [11]: метод прямого счета; аналитический метод; метод совмещенного расчета.

Метод прямого счета наиболее распространен на предприятиях в современных условиях хозяйствования. Он применяется, как правило, при небольшом ассортименте выпускаемой продукции. Сущность его в том, что прибыль исчисляется как разница между выручкой от реализации продукции в соответствующих ценах за вычетом НДС и акцизов и полной ее себестоимостью

Аналитический метод применяется при большом ассортименте выпускаемой продукции, а также как дополнение к прямому методу, так как он позволяет выявить влияние отдельных факторов на плановую прибыль. При аналитическом методе прибыль рассчитывается не по каждому виду выпускаемой в планируемом году продукции, а по всей сравнимой продукции в целом. Прибыль по несравнимой продукции определяется отдельно. Исчисление прибыли аналитическим методом включает три последовательных этапа:

1) определение базовой рентабельности как частного от деления ожидаемой прибыли за отчетный год на полную себестоимость сравнимой выпущенной продукции за тот же период;

2) исчисление объема выпущенной продукции в планируемом периоде по себестоимости отчетного года и определение прибыли на выпущенную продукцию исходя из базовой рентабельности;

3) учет влияния на плановую прибыль различных факторов: снижение себестоимости сравнимой продукции, повышение ее качества и сортности, изменение ассортимента, цен и т.д.

Метод совмещенного расчета сочетает элементы первого и второго способов. Так, стоимость выпущенной продукции в ценах планируемого года и по себестоимости отчетного года определяется методом прямого счета, а воздействие на плановую прибыль таких факторов, как изменение себестоимости, повышение качества, изменение ассортимента, цен и др., выявляется с помощью аналитического метода.

## 1.4 Формирование, распределение и использование прибыли предприятия

Прибыль предприятия (балансовая) Пб - это часть чистого дохода предприятия, созданного в процессе производства и реализованного в сфере обращения. Количественно она представляет собой разность между выручкой (после уплаты всех налогов и других отчислений в бюджет и внебюджетные фонды) и полной себестоимостью реализованной продукции.

Прибыль предприятия характеризует конечный результат производственно - финансовой деятельности предприятия. Составляющие Пб приведены на рисунке 1.3

Онасостоит из прибыли (убытков) от реализации продукции, работ и услуг (Прп), операционных  и внереализационных финансовых результатов  - доходов и расходов:

Пб = Прп + ОФР + ВФР, (1.1)

Прибыль, от реализации продукции, работ и услуг представляет собой разность между выручкой от реализации за минусом всех налогов включенных в цену, и себестоимостью реализованной продукции (работ, услуг); она находится по формуле:

Прп = РП – С рп (1.2)

где -объём реализованной предприятием продукции (работ, услуг);

2.4. Расходы, связанные с обслуживанием ценных бумаг (оплата консультационных и посреднических услуг, депозитарных услуг и т.п.)

2.5. Доходы от продажи товаро-материальных ценностей

2.6. Доходы от реализации основных фондов и нематериальных активов, от сдачи в аренду основных средств земли

3.1. Прибыль (убытки) прошлых лет, выявленные в отчётном году

3.2. Полученные, за вычетом выплаченных, пени, штрафы, неустойки

3.3. Прибыль или убытки от поступления и списания безнадёжной дебиторской задолженности, по которой истекли сроки исковой давности

3.4. Убытки от стихийных бедствий и т.д.

3.5. Доходы и убытки по валютным операциям и т.п.

2.1. Проценты полученные и выплаченные по облигациям, депозитам, государственным ценным бумагам, за предоставление и уплату кредита и т.п.

2.2. Доходы от участия в уставных фондах других организаций, от совместной деятельности

2.3. Расходы по содержанию законсервированных производственных мощностей и объектов и по аннулированию производственных заказов (договоров)

1. Прибыль от реализации продукции (работ и услуг)

3. Внереализационные финансовые результаты

Прибыль предприятия

2. Операционные финансовые результаты

Рисунок 1.3 – Составляющие прибыли предприятия.

Срп- себестоимость реализованной продукции (работ, услуг) предприятия.

Составляющие операционных и внереализационных финансовых результатов показаны на рисунке 1.3

На формирование прибыли как финансового показателя работы, который отражается в бухгалтерском учете, влияет установленный государством порядок формирования затрат на производство продукции (работ, услуг); учета и калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг), определения операционных финансовых и внереализационных результатов, определение балансовой (валовой) прибыли.

Особенности распределения прибыли предприятия зависят от хозяйственно-правовой формы предприятия и от формы собственности. Общим в механизме распределения прибыли является то, что предприятие из прибыли уплачивает налоги на доходы, налог на недвижимость, налог на прибыль и местные сборы и налоги. Различия заключаются в том, как распределяется прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия, поскольку порядок распределения этой части прибыли устанавливается собственником.

При распределении прибыли предприятия выделяют: налогооблагаемую прибыль (Пно), прибыль предприятия (Ппр), и чистую прибыль (Пч)

Схема распределения приведена на рисунке 1.4

Прибыль налогооблагаемая, это прибыль с которой берется налог на прибыль, она определяется по следующей формуле:

Пно=Пб-Нндв-Пндх-Плн (1.3)

где Нндв – сумма налога на недвижимость, млн. руб.;

Пндх – прибыль, полученная от видов деятельности, облагаемых налогом на доходы, млн. руб.;

Плн – льготируемая прибыль, млн. руб.

Сумму налога на недвижимость определяем по формуле:

 (1.4)

где  - остаточная первоначальная среднегодовая стоимость ОФ, подлежащих налогообложению, млн.р./год;

 - годовая ставка налога на недвижимость с учетом коэффициента, корректирующего его величину, в зависимости от места расположения или регистрации налогоплательщика, в долях.

Льготируемая прибыль может быть получена от мероприятий, направленных на снижение последствий от аварии на ЧАЭС, производственных мастерских опытно-экспериментальных предприятий, предприятий учебных заведений, полученная в процессе практического обучения студентов и учащихся, прибыль предприятий, использующих труд инвалидов, если их численность в составе среднесписочной численности не менее 50%.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Прибыль от реализации продукции и иных материальных ценностей | | | | | | | Прибыль от внереализационых мероприятий | | | |  |
|  | |  | | --- | | Прибыль предприятия | | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Прибыль от доходов, облагаемых налогом на доходы | | | | |  |  |  | Налог на недвижимость | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Чистая прибыль от доходов | |  | Налог на доходы | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Налогооблагаемая прибыль | | | | |  | Льготируемая прибыль |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Налог на прибыль |  |  | Прибыль, облагаемая налогом по полной ставке | | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Чистая прибыль | | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Первоочередные платежи | | | |  |  |  |  | | Прибыль, поступающая в собственность членов трудового кооператива | |  |
|  |  | Финансовый резерв | |  |  |  |  |  |
|  |  | Фонд накопления | | | Фонд потребления | | |  |

\Рисунок 1.4 – Схема распределения балансовой прибыли.

Прибыль предприятия (Ппр) – это прибыль, которая остается в распоряжении предприятия после выплаты налогов на прибыль и дохода, определяем по формуле:

Ппр = Пно (1 - Снп) +Пндj (1-Cндj) + Плн (1.5)

где : - ставка налога на прибыль, в долях;

и - прибыль соответственно от всех мероприятий и j-го мероприятия, облагаемых налогом на доходы, млн.р./год;

Сндj- ставка налога на j-ый доход, в долях;

Плн- сумма прибыли, направленная на мероприятия, имеющие льготы по налогу на прибыль, млн.р./год;

Чистая прибыль предприятия это прибыль, которая остается в распоряжении предприятия после уплаты всех налогов, экономических санкций и прочих обязательных отчислений в бюджет она находится по формуле:

 (1.6)

где П пм- прибыль, направленная на оплату других налогов и местных сборов, млн.р./год;

- прибыль, направленная на экономические санкции (пени, штрафы, неустойки) по платежам в бюджет, млн.р./год;

Основной задачей анализа распределения чистой прибыли является изыскание резервов ее роста. Для этого необходимо изучить формирование, распределение и использование чистой прибыли .

Основное направление распределения чистой прибыли оговаривается в учредительном договоре, уставе и соответствует требованиям законодательства (например, обязанности формирования резервного фонда).

Чистая прибыль предприятия распределяется, прежде всего, в фонды накопления и потребления, а в зависимости от вида предприятия (например, акционерное общество) – ещё и в резервный фонд и на выплату дивидендов.

Сумма отчислений в j-й фонд предприятия (резервный, накопления и потребления) рассчитывается по формуле 1.7

 (1.7)

где  – коэффициент отчислений от чистой прибыли предприятия в его j-й фонд.

Средства фондов имеют целевое назначение и расходуются в соответствии со сметами.

Фонд накопления используется в основном на финансирование затрат на расширение производства, его техническое перевооружение, внедрение новых технологий и т.д. При анализе использования средств этого фонда целесообразно изучить полноту финансирования запланированных мероприятий и своевременность выполнения работ.

Фонд потребления используется на коллективные нужды (расходы на содержание объектов культуры и здравоохранения, проведение оздоровительных и культурно-массовых мероприятий, аренда помещений для этих целей и др.) и индивидуальные (вознаграждение по итогам работы за год, материальная помощь, частичная оплата путёвок на отдых, лечение, экскурсии, стипендии студентам, частичная оплата питания и проезда, единовременные пособия при уходе на пенсию и т.д.).

Таким образом, создание правильных соотношений при распределении прибыли между основными направлениями обеспечивается эффективностью и реальностью основной пропорции – потребление и накопление, так как это является основной гарантией усиления материальной заинтересованности и ответственности предприятий в повышении эффективности производства.

# 2 Анализ хозяйственной деятельности предприятия

## 2.1 Характеристика предприятия и функции управления

СП ООО «Данинвест» зарегистрировано Министерством внешних экономических связей Республики Беларусь 14 января 1997 года в реестре общереспубликанской регистрации за № 1191.

СП ООО «Данинвест» относится к деревообрабатывающей промышленности.

СП ООО «Данинвест» создано в форме общества с ограниченной ответственностью в соответствии с законодательством Республики Беларусь и Учредительным договором. Общество является юридическим лицом и осуществляет свою деятельность в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь. Участники основной целью создаваемого Общества провозглашают осуществление хозяйственной деятельности, направленной на получения и (или) распределение прибыли для удовлетворения социальных и экономических интересов членов трудового коллектива и интересов Участников Общества. На рисунке 2.1 представлена схема организационно-правового управления СП ООО «Данинвест».

Общее собрание участников общества

Контрольный орган – ревизионная комиссия

Исполнительный орган – генеральный директор

Рисунок 2.1 – Организационно-правовая структура управления СП ООО «Данинвест»

Высшим органом СП ООО «Данинвест» является Общее собрание участников общества. В состав Общего собрания участников входят все участники общества. Участники общества осуществляют свои полномочия в работе Общего собрания участников лично или через представителей. Участники общества вправе передавать свои полномочия в Общем собрании участников другому участнику или представителю другого участника Общества. Участник имеет количество голосов в Общем собрании участников пропорционально размеру их долей в уставном фонде общества.

К компетенции Общего собрания относятся следующие направления деятельности:

– внесение изменений и дополнений в устав Общества или утверждение устава в новой редакции;

– изменение уставного фонда;

– определение организационной структуры;

– решение вопросов о благотворительной деятельности Общества и оказании безвозмездной помощи;

– другие функции, связанные с созданием, реорганизацией и ликвидацией предприятий Общества.

Общее собрание участников общества устанавливает следующие направления использования чистой прибыли:

– на развитие производства и пополнение оборотных средств;

– в фонд потребления и накопления;

– на содержание объектов социальной сферы;

– на выплату дивидендов и др.

Контрольным органом СП ООО «Данинвест» является ревизионная комиссия. Ревизионная комиссия самостоятельно избирает своего председателя, определяет регламент и методику работы, а также может в любое время по своей инициативе, по поручению Общего собрания или письменному запросу производить совместную ревизию имущества Общества и проверку произведенных работ, равно как и соответствующих расходов Общества. Исполнительный директор обязан оказывать ревизионной комиссии необходимое содействие в ее работе.

Исполнительным органом СП ООО «Данинвест» является исполнительный директор, который подотчетен по всем вопросам своей деятельности Общему собранию участников в пределах полномочий, определенных Уставом СП ООО «Данинвест» и решениями Общего собрания участников общества.

В настоящее время порядок регистрации предприятий с иностранными инвестициями регулируется Постановлением Министерства иностранных дел Республики Беларусь от 19 декабря 2000 г. № 174 «О совершенствовании работы по государственной регистрации предприятий с иностранными инвестициями».

Для государственной регистрации иностранных предприятий представляются:

- подписанное всеми учредителями заявление о проведении регистрации предприятия;

- нотариально засвидетельствованные копии или нотариально удостоверенные оригиналы учредительных документов создаваемого предприятия в 2 экземплярах;

- иностранными юридическими лицами - легализованная выписка из торгового реестра страны происхождения или иное эквивалентное доказательство юридического статуса иностранного инвестора в соответствии с законодательством страны его местонахождения на момент регистрации иностранного предприятия (выписка должна быть проведена не позднее 1 года до подачи заявления на регистрацию) с переводом ее на белорусский/русский язык (подлинность подписи переводчика нотариально свидетельствуется);

- иностранными физическими лицами - ксерокопия паспорта с переводом его на белорусский/русский язык (подлинность подписи переводчика нотариально свидетельствуется) и анкета установленного образца;

- справка из банка об открытии временного расчетного счета иностранного предприятия и переводе средств в размере не менее 25 процентов объявленного уставного фонда до его государственной регистрации, если уставный фонд формируется в денежной форме;

- платежный документ, подтверждающий внесение платы за государственную регистрацию предприятия;

- инвестор, который полностью приобрел унитарное предприятие без иностранных инвестиций, дополнительно представляет нотариально удостоверенный договор купли-продажи предприятия как имущественного комплекса, устав приобретенного предприятия со штампом регистрирующего органа и оригинал свидетельства о государственной регистрации указанного юридического лица.

На основании принятого решения о регистрации предприятия сотрудники Министерства иностранных дел оформляют свидетельство о государственной регистрации предприятия. Вносят сведения в Единый государственный регистр юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.

В качестве вкладов в Уставный фонд предприятия внесены: денежные вклады, деревообрабатывающий многопильный станок с аксессуарами, копировальный аппарат OLYMPIA OMEGA 1110C, пишущая машинка AF 375, электропила ELU, автопогрузчик (дизель) MANITOU МСЕ 20 SYRIE, прицеп FRUTHAUFFR, тип ED 32, автомобиль (тягач) VOLVO 32 CV, тип TS, автопогрузчик, станок деревообрабатывающий, двухсторонний SICOM, тип GR 2, станок деревообрабатывающей торцовочный RAPIDEX, аппарат для сварки автоматический SOUDARC.

Порядок формирования уставного фонда иностранных предприятий определен в статье 87 Инвестиционного кодекса Республики Беларусь. Так, объявленный в учредительных документах уставный фонд предприятия иностранными инвестициями в форме общества с ограниченной ответственностью должен быть сформирован не менее чем на 50 процентов в течение первого года со дня государственной регистрации этой организации за счет внесения в него каждым из учредителей (участников) не менее 50 процентов своей доли и в полном объеме – до истечения двух лет со дня регистрации.

Кроме того, вещи, ввозимые на таможенную территорию Республики Беларусь в качестве вклада иностранных участников в уставный фонд предприятий с иностранными инвестициями, освобождаются от обложения таможенной пошлиной и налогом на добавленную стоимость, при условии, что эти вещи:

– относятся к основным производственным фондам;

– ввозятся в сроки, установленные уставом и учредительным договором для формирования уставного фонда;

– не являются подакцизными;

– ввозятся в сроки, установленные учредительными документами для формирования уставного фонда предприятия с иностранными инвестициями.

СП ООО «Данинвест» осуществляет следующие виды деятельности (в скобках даны коды деятельности и соответствии с Общегосударственным классификатором Республики Беларусь «Виды экономической деятельности»):

- лесозаготовка (02012);

- лесопильное и строгальное производство, пропитка древесины (20101);

- производство деревянных строительных конструкций и деталей (20301);

- производство деревянной тары (20400);

- производство прочих изделий из дерева (20511);

- оптовая торговля лесоматериалами и строительными материалами (51709).

Основные вопросы создания и деятельности предприятий с иностранными инвестициями регулируются Законами Республики Беларусь "Об иностранных инвестициях на территории Республики Беларусь" и "Об инвестиционной деятельности в Республике Беларусь".

Организационная структура управления предприятия представлена на рисунке 2.2.

Исполнительный директор

Коммерческий директор

Бухгалтерия

Главный инженер

Производство

Рисунок 2.2 – Производственная структура СП ООО «Данинвест»

Исполнительный директор – 1 человек - обязан организовывать эффективную работу коллектива, соблюдать режим экономии, осуществлять систематический контроль расходования денежных, трудовых и материальных ресурсов, а также наряду с текущей работой заботиться о дальнейшем перспективном развитии завода. В соответствии с действующим законодательством директор имеет право распоряжаться всеми средствами и имуществом завода, для осуществления его производственно-хозяйственной деятельности, заключать необходимые договоры, представлять завод, открывать счета и распоряжаться ими.

Коммерческий директор – 1 человек – руководит бухгалтерией, материально-техническим снабжением, выявляя потребность предприятия в материальных ресурсах, составляет планы материально-технического снабжения и заявки, заключает договоры с поставщиками, организует складское хозяйство и снабжение производства материалами, контролирует расходование материалов цехами.

Главный инженер – 1 человек - руководит производственно-технической деятельностью предприятия, отвечает за научно-технический уровень производства и непосредственно руководит подготовкой и техническим обслуживанием производства. В его ведение входит разработка технологических процессов и их инструментальной оснастки, ее изготовление, обеспечение надлежащего качества продукции. Ему подчиняются: старший инженер, начальник производства, электромеханик, станочник-распиловщик, водитель автопогрузчика, разнорабочий, столяр.

Электромеханик – 1 человек - обеспечивает безопасное состояние оборудования, ведет учет и нормирование расходов всех видов потребленной энергии и топлива, организует их рациональной использование. Организует ремонт подведомственных ему энергоустановок и сетей в соответствии с действующими правилами технической и пожарной безопасности.

Бухгалтер – 4 человека - ведет документальный учет производственно-хозяйственной деятельности предприятия, осуществляет контроль за расходованием денежных средств и материальных ценностей, определяет фактическую себестоимость продукции, производит расчеты с рабочими и служащими, составляет бухгалтерские отчеты и балансы.

## 2.2 Анализ основных технико-экономических показателей

В условиях хозяйственной самостоятельности предприятий, сложности их ориентации в рыночных условиях существенно возрастает роль учета и анализа как единого инструмента для принятия различных управленческих решений. Проблема заключается в практическом применении на предприятии хорошо разработанных приемов и методов экономического анализа.

Анализу подвергаются основные показатели работы предприятия: прибыль, рентабельность, себестоимость, производительность труда, использование основных фондов и др.

Основные технико-экономические показатели работы предприятия приведены в таблице 2.1.

Данные таблицы 2.1 свидетельствуют о том, что показатели хозяйственной деятельности за 2004 год по сравнению с 2002 годом ухудшились. Из таблицы следует, что за период с 2002 по 2004 годы объем производства в сопоставимых ценах вырос на 15,2%. В 2004 году по сравнению с 2003 годом произошел снижение произведенной продукции на 23,2%, при чем затраты на 1 руб. произведенной продукции снизились на 19,3% по сравнению с 2003 годом.

Произошло значительное падение балансовой прибыли с 14 млн. руб. до убытка в 24 млн. руб. В 2004 году рентабельность реализованной продукции составила 4,8%. Следует отметить следующую тенденцию в деятельности организации – снижение оборачиваемости оборотных средств и других показателей эффективности производства.

Основными причинами, сдерживающими производство и реализацию продукции, являются недостаток собственных оборотных средств, недостаточная конкурентоспособность отдельных видов продукции по стоимости и качеству, рост отрицательного сальдо по внереализационным операциям.

Таблица 2.1 – Основные технико-экономические показатели

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателей | 2002г. | 2003г. | 2004г. | 2003г. к 2002г. | | 2004г. к 2003г. | | 2004г. к 2002г. | |
|
| абсолютное откл. | темп роста, % | абсо-лютное откл. | темп роста, % | абсо-лютное откл. | темп роста, % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1. Объем производства, млн. руб.  1.1 в действующих ценах | 1428 | 1456 | 1476 | 28,0 | 102,0 | 20,0 | 101,4 | 48,0 | 103,4 |
| 1.2 в сопоставимых ценах | 1114 | 1671 | 1283 | 557 | 150,0 | -388 | 76,8 | 169 | 115,2 |
| 2. Выручка от реализации продукции, млн.руб. | 1114 | 1456 | 1162 | 342 | 130,7 | -294 | 79,8 | 48 | 104,3 |
| - в % к объему производства | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 0 | 100,0 | 0 | 100,0 | 0 | 100,0 |
| 3. Себестоимость продукции, млн.руб | 1020,1 | 1172,9 | 1165,5 | 152,8 | 115,0 | -7,4 | 99,4 | 145,4 | 114,3 |
| 4. Затраты на 1 рубль продукции, руб. | 1,092 | 1,425 | 1,101 | 0,333 | 130,5 | -0,324 | 77,3 | 0,01 | 100,8 |
| 5. Прибыль балансовая (п.5.1+п.5.2+п.5.3), В том числе | 14 | 23 | -24 | 9 | 164,3 | -47 | -104,3 | -38 | -171,4 |
| 5.1 Прибыль от реализации продукции, млн.руб. | 59 | 121 | 53 | 62 | 205,1 | -68 | 43,8 | -6 | 89,8 |
| - в % к объему производства | 5,3 | 8,3 | 4,6 | 3,0 | 156,9 | -3,7 | 54,9 | -0,7 | 86,1 |
| 5.2 Операционные финансовые результаты, млн.руб. | -4 | -24 | -23 | -20 | - | 1 | 95,8 | -19 | - |
| 5.3 Внереализационные финансовые результаты, млн.руб. | -41 | -74 | -54 | -33 | 180,5 | 20 | 73,0 | -13 | 131,7 |
| 5.4 Удельный вес прибыли от реализации продукции в балансовой прибыли (п.5.1/п.5) | 4,21 | 5,26 | -2,21 | 1,05 | 124,8 | -7,47 | -42,0 | -6,42 | -52,4 |
| 6. Чистая прибыль, млн.руб. | -1 | 2 | -37 | 3 | -200,0 | -39 | -1850,0 | -36 | 3700,0 |
| 7. Среднесписочная численность работников, чел,  В том числе | 65 | 71 | 70 | 6,0 | 109,2 | -1,0 | 98,6 | 5,0 | 107,7 |
| 7.1 Рабочих, чел. | 40 | 40 | 51 | 0,0 | 100,0 | 11,0 | 127,5 | 11,0 | 127,5 |
| 7.2 Удельный вес рабочих в общей численности работников, (п.7.1/п.7) | 61,5 | 56,3 | 72,9 | -5,2 | 91,5 | 16,5 | 129,3 | 11,3 | 118,4 |
| 8.Среднегодовая выработка на 1 работника, млн. руб. (п.1.2/п.7) В том числе: | 17,0 | 23,5 | 18,3 | 6,5 | 137,3 | -5,2 | 77,9 | 1,3 | 106,9 |
| 8.1Среднегодовая выработка на 1 рабочего, млн. руб. (п.1.2/п.7.1) | 27,9 | 41,8 | 25,2 | 13,9 | 150,0 | -16,6 | 60,2 | -2,7 | 90,3 |
| 9.Среднечасовая выработка на 1 рабочего, млн.руб. (п.8.1/(п.12\*п.13)) | 0,014 | 0,021 | 0,013 | 0,007 | 153,1 | -0,009 | 60,3 | -0,0011 | 92,3 |
| 10.Фонд заработной платы, млн.руб. | 411,9 | 476 | 467,4 | 64,1 | 115,6 | -8,6 | 98,2 | 55,5 | 113,5 |
| - в % к объему производства | 37,0 | 28,5 | 36,4 | -8,5 | 77,0 | 7,9 | 127,9 | -0,5 | 98,5 |
| 10.1 Фонд заработной платы рабочих, млн.руб. | 253,3 | 268,0 | 340,7 | 14,7 | 105,8 | 72,7 | 127,1 | 87,4 | 134,5 |
| 11. Среднегодовая заработная плата на 1 работника, млн.руб. (п.10/п.7) В том числе: | 6,3 | 6,7 | 6,7 | 0,4 | 105,8 | 0,0 | 99,6 | 0,3 | 105,4 |
| 11.1Среднегодовая заработная плата на 1 рабочего, млн.руб. | 6,33 | 6,70 | 6,68 | 0,4 | 105,8 | 0,0 | 99,7 | 0,3 | 105,5 |
| 12.Среднегодовое количество рабочих дней, | 252 | 250 | 253 | -2,0 | 99,2 | 3,0 | 101,2 | 1,0 | 100,4 |
| 13.Среднечасовая продолжительность рабочего дня, час. | 7,9 | 7,8 | 7,7 | -0,1 | 98,7 | -0,1 | 98,7 | -0,2 | 97,5 |
| 14.Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, млн.руб. | 697 | 905 | 899 | 208,0 | 129,8 | -6,0 | 99,3 | 202,0 | 129,0 |
| 15.Среднегодовая стоимость оборотных средств (нормируемых), млн.руб. | 43 | 57 | 127 | 14,0 | 132,6 | 70,0 | 222,8 | 84,0 | 295,3 |
| 16.Фондоотдача, руб.руб. (п.1/п.14) | 1,6 | 1,85 | 1,43 | 0,3 | 115,6 | -0,4 | 77,3 | -0,2 | 89,4 |
| 17.Коэффициент оборачиваемости оборотных средств, млн.руб. (п.2/п.15) | 25,9 | 25,5 | 9,1 | -0,4 | 98,6 | -16,4 | 35,8 | -16,8 | 35,3 |
| 18. Длительность одного оборота (360/п.17) | 13,9 | 14,1 | 39,3 | 0,2 | 101,4 | 25,3 | 279,2 | 25,5 | 283,1 |
| 19. Рентабельность продукции, % (п.5.1/п.3\*100) | 5,78 | 10,32 | 4,55 | 4,5 | 178,4 | -5,8 | 44,1 | -1,2 | 78,6 |
| 20. Рентабельность продаж, % (п.5/п.1\*100) | 5,30 | 8,31 | 4,56 | 3,0 | 156,9 | -3,7 | 54,9 | -0,7 | 86,1 |
| 21. Рентабельность производства, % (п.5/(п.14+п.15)\*100) | 1,89 | 2,39 | -2,34 | 0,5 | 126,4 | -4,7 | -97,8 | -4,2 | -123,6 |

## 2.2.1 Анализ объема производимой продукции

Темпы роста объема производства и реализации продукции, повышение качества непосредственно влияют на величину издержек, прибыли и рентабельности. Деятельность хозяйствующих субъектов должна быть направлена на то, чтобы произвести и продать максимальное количество продукции высокого качества при минимальных затратах. Поэтому анализ объема производства и реализации продукции имеет важное значение.

Цель анализа производства и реализации продукции состоит в выявлении наиболее эффективных путей увеличения объема выпуска продукции и улучшения ее качества, в изыскании внутренних резервов роста объема производства.

Анализ объема производства продукции приведен в таблице 2.2.

Изменение объема производства зависит от следующих факторов и рассчитывается по формуле:

ОП = N ∑УДiЦi, (2.1)

где N – количество произведенной продукции за год, шт.;

УДi – удельный вес количества i-го наименования в общем количестве произведенной продукции за год, %;

Цi – средняя цена i-го наименования за год, тыс. руб..

За исследуемый период наблюдается рост объема производства пиломатериалов, произведенных из твердолиственных пород, на 48 м3, значительно снизилось производство пиломатериалов из хвойных пород (на 2070 м3), в 2004 году шпалы деревянные уже не производятся. Изменение структуры производства оказало влияние и на изменение себестоимости производства отдельных видов продукции. Данные показатели оказали влияние на изменение объема производства. Для расчета влияния факторов на объем производства используем прием абсолютных разниц. Влияние факторов рассчитано в таблице 2.3.

Таблица 2.2 - Объем произведенной продукции (в действующих ценах)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  продукции | 2002г. | | | | | 2004г. | | | | | Абсолютное отклонение | | | | |
| кол-во, м3 | цена млн. руб. | сум-ма млн. руб. | себестоимость ед. продукции, млн. руб. | удельный вес кол-ва, % | кол-во, м3 | цена млн. руб. | сумма млн. руб. | себестоимость ед. продукции, млн. руб. | удель-ный вес кол-ва, % | кол-во, м3 | цена млн. руб. | сумма млн. руб. | себестоимость ед. продукции, млн. руб. | удельный вес кол-ва, % |
| Пиломатериалы твердые | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 48 | 0,270 | 13 | 0,219 | 0,9 | 48 | 0,27 | 13 | 0,219 | 0,9 |
| Пиломатериалы хв.пород | 7381 | 0,149 | 1100 | 0,106 | 77,0 | 5311 | 0,267 | 1415 | 0,21 | 95,9 | -2070 | 0,118 | 315 | 0,104 | 19 |
| Пиломатериалы мягкие | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 12 | 0,333 | 4 | 0,192 | 0,2 | 12 | 0,333 | 4 | 0,192 | 0,2 |
| Дровяная древесина | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 166 | 0,265 | 44 | 0,211 | 3,0 | 166 | 0,265 | 44 | 0,211 | 3 |
| Шпала деревянная | 2202 | 0,149 | 328 | 0,107 | 23,0 |  |  |  | 0 | 0,0 | -2202 | -0,149 | -328 | -0,107 | -23 |
| Итого объем производства | 9583 | – | 1428 | – | 100,0 | 5537 | 0,210 | 1476 | – | 100,0 | -4046 |  | 48 | – | – |

Основными видами продукции, выпускаемой в СП ООО «Данинвест» являются: пиломатериалы твердые, хвойных пород, а также мягколиственных пород, дровяная древесина, шпалы деревянные.

Объем производства в действующих ценах увеличился на 48 млн. руб., что составляет 4,3%.

Таблица 2.3 – Анализ изменения объема производства (в действующих ценах)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Факторы изменения объема производства | Алгоритм расчёта | Цифровой расчёт | Результат расчёта, млн.руб | Удель-ный вес, % |
| 1. За счет изменения количества произведенной продукции | ΔОПN =  ΔN∑(УД02\*Ц02i) | -4046\*(0,77\*0,149+ 0,23\*0,149) | -603 | -1256 |
| 2. За счет изменения удельного веса количества продукции | ΔОПУД = N04∑(ΔУД02\*Ц02i) | 5537\*(0,19\*0,149+ (-0,23\*0,149) | -33 | -69 |
| 3. За счет изменения цены | ΔОПЦ = N04∑(УД04\*ΔЦi) | 5537\*(0,09\*0,27+ 0,959\*0,117+0,002\* 0,333+0,03\*0,265) | +588 | 1225 |
| Итого | п.1+п.2+п.3 | -470-28+546 | 48 | 100,0 |

Из расчета в таблице 2.3 видно, что рост объема производства произошел за счет роста цены на 588 млн. руб. Однако снижение объема производства некоторых видов изделий в натуральном выражении привело к падению объема производства в стоимостном выражении на 603 млн. руб. Негативно повлияло изменение удельного веса продукции на объем производства (в размере 33 млн. руб.).

Изменение объема производства зависит от следующих факторов, которые следуют из формулы (2.2):

ОП= Ч\*В = Ч\*Ур\*Вгр, (2.2)

где Ч – среднесписочная численность работников за год, чел.;

Ур – удельный вес рабочих в общей численности работников в долях;

Вгр – среднегодовая выработка продукции на 1 рабочего, млн., руб.

На диаграмме отражено влияние факторов в стоимостном выражении (рисунок 2.3).



Рисунок 2.3 – Влияние факторов на изменение объема производства

Для расчета влияния этих факторов на объем производства используем прием абсолютных разниц. В таблице 2.4 представлен анализ объема производства продукции в сопоставимых ценах.

Таблица 2.4 - Анализ объема производства (в сопоставимых ценах)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Факторы изменения объема производства | Алгоритм расчёта | Цифровой расчёт | Результат расчёта, млн.руб | Удель-ный вес, % |
| 1. За счет изменения численности работников | ΔОПч= ΔЧ\*В02 | 5\*17,0 | +85 | 50 |
| 2. За счет изменения выработки на 1 работника | ΔОПВ= Ч04\*ΔВ | 70\*1,2 | 84 | 50 |
| Итого | п.1+п.2 | 85+84 | 169 | 100,0 |
| 2.1. За счет изменения численности работников | ΔОПЧ= ΔЧ\*Ур02\*Вгр02 | +5\*0,615\*27,9 | 85,8 | 50,9 |
| 2.2 За счет изменения удельного веса рабочих | ΔОПУР= Ч04\*ΔУр\*Вгр02 | 70\*0,113\*27,9 | 220,7 | 130,6 |
| 2.3 За счет изменения выработки на 1 рабочего | ΔОПУР= Ч04\*Ур04\*ΔВгр | 70\*0,729\*(-2,7) | -137,8 | -81,5 |
| Итого п.2 | п.2.1+п.2.2+п.2.3 | 215+(-138) | 169 | 100,0 |

Из расчетов таблицы 2.4 следует, что прирост объема производства, что составляет 15,2%, произошел за счет прироста численности работников на 50%, и увеличения выработки на 1 одного работника на 50%. Выработка на одного работника увеличилась на 50% в основном за счет увеличения удельного веса рабочих в общей численности работников на предприятии.

Далее проведем анализ производительности труда.

## 2.2.2 Анализ производительности труда

Под производительностью труда понимают его результативность или способность человека за единицу рабочего времени производить определенный объем продукции.

Для оценки уровня производительности труда на промышленных предприятиях применяются обобщающие и частные показатели.

К обобщающим показателям относятся среднегодовая выработка продукции одним работающим В, среднегодовая Вгр, среднедневная Вд и среднечасовая Вч выработка продукции на одного рабочего.

В мировой практике для исчисления обобщающих показателей производительности труда используется показатель реализованная продукция условно-чистая продукция, прибыль в сопоставимых ценах, а в учетно-аналитической практике Республики Беларусь — объем произведенной продукции (работ, услуг) в сопоставимых ценах за исключением всех налогов и отчислений, включаемых в состав отпускной цены.

Частные показатели – это трудоемкость единицы продукции (затраты рабочего времени на производство единицы продукции определенного вида) и норма выработки (выпуск продукции определенного вида в натуральном выражении за один человеко-час или человеко-день).

Основные задачи анализа производительности труда - установить:

- напряженность планового задания по росту производительности труда;

- уровень выполнения плана динамики производительности труда;

- факторы, влияющие на изменение показателей производительности труда и определить прирост продукции за счет каждого фактора;

- резервы роста производительности труда и разработать мероприятия по их использованию.

Среднегодовая выработка продукции одного работающего (В) за анализируемый период 2004-2003 гг., как видно из таблицы 2.1 уменьшилась на 8,5 млн. руб., что составило 19,5%.

Изменение среднегодовой выработки на одного работающего зависит от следующих факторов, которые представлены на структурной схеме 2.4:

(2.3)



где — удельный вес рабочих в общем объеме работающих, в долях;

Вгр, Вд, Вч- среднегодовая, среднедневная и среднечасовая выработки продукции на одного рабочего, млн.р./год, млн.р./дн.; млн.р./ч.;

Дрг– число рабочих дней, отработанных одним рабочим за год;

tд - средняя продолжительность рабочего дня, ч.

Рассмотрим влияние этих факторов на изменение выработки 1 работника, используя прием абсолютных разниц (таблица 2.5).

Таблица 2.5 – Анализ изменения выработки на 1 работника.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Факторы изменения среднегодовой выработки 1 работника | Алгоритм расчёта | | | Цифровой расчёт | | Резуль-тат расчёта, млн.руб. | | Удель-ный вес, % | |
| 1 | 2 | | | 3 | | 4 | | 5 | |
| 1.За счет изменения удельного веса рабочих в общем объеме работающих |  | | | 0,113\*27,9 | | +3,15 | | 258 | |
| 2. За счет изменения выработки 1 рабочего |  | | | 0,729\*(-2,7) | | -1,97 | | -158 | |
| Итого: | п.1+п.2 | | | 3,15-1,97 | | 1,2 | | 100,0 | |
| 2.1. За счет изменения удельного веса рабочих |  | | | 0,113\*252\*7,9\*0,014 | | +3,15 | | +262,5 | |
| 2.2. За счет изменения количества отработанных дней 1 рабочим |  | | | 0,729\*1\*7,9\*  \*0,014 | | +0,08 | | +7 | |
| 2.3. За счет изменения средней продолжительности рабочего дня |  | | | 0,729\*253\*(-0,2)\*  \*0,014 | | -0,52 | | -43 | |
| 2.4. За счет изменения среднечасовой производительности 1 рабочего | |  | 0,729\*253\*7,7\*  \*-0,0011 | | -1,56 | | -130 | |
| Итого | | п.2.1+п.2.2+п.2.3+п. 2.4 | 0,1-0,5+1,4 | | 1,2 | | 100,0 | |

Из данных расчетов, приведенных в таблице 2.5, следует, что увеличение выработки на 1 работника на 1,2 млн. руб. произошло в основном за счет 100% прироста удельного веса рабочих в общей численности работников предприятия. Рост удельного веса рабочих, в общем объеме работающих привел к росту выработки на 3,15 млн. руб., в то время как снижение выработки одного рабочего привело к падению общей выработки на 1,97 млн. руб. Увеличение количества отработанных дней на 1 привело к росту выработки на 0,08 млн. руб., а снижение продолжительности рабочего дня на 0,2 часа привело к падению выработки на 0,52 млн. руб.



Рисунок 2.4 – Изменение среднегодовой выработки на одного работающего

## 2.2.3 Анализ себестоимости продукции. (смета затрат, затраты на один рубль)

По данным СП ООО «Данинвест» был проведен анализ себестоимости продукции, результаты которого предлагаются к рассмотрению.

Изменение структуры затрат на производство и ее изменения за отчетный период по отдельным элементам затрат, а также анализ статей расходов фактически выпущенной продукции является важным этапом углубленного анализа себестоимости.

Анализ структуры затрат на производство начинается с определения удельных весов (в процентах) отдельных элементов затрат в общей сумме затрат и их изменение за отчетный период. В таблице 2.6 представлен анализ структуры затрат на производство продукции.

Таблица 2.6 – Анализ структуры затрат на производство продукции в СП ООО «Данинвест» за 2002-2004 годы

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  показателя | 2002 г., млн.руб. | Уд.вес,  % | 2003 г., млн.руб. | Уд.вес,  % | 2004г., млн.руб. | Уд.вес,  % |
| 1.Материальные затраты | 756,9 | 74,2 | 792,3 | 67,6 | 804,7 | 69,0 |
| 2. Затраты на оплату труда | 152,5 | 14,9 | 194,3 | 16,6 | 179,4 | 15,4 |
| 3. Отчисления на  социальные нужды | 52,1 | 5,1 | 66,5 | 5,7 | 62,4 | 5,4 |
| 4. Амортизация  основных средств | 29,5 | 2,9 | 47,8 | 4,1 | 53,3 | 4,6 |
| 5. Прочие затраты | 29,2 | 2,9 | 72 | 6,1 | 65,7 | 5,6 |
| 6. Итого по элементам  затрат | 1020,1 | 100,0 | 1172,9 | 100,0 | 1165,5 | 100,0 |

За период с 2002 по 2003 гг. удельный вес материальных затрат в общей структуре уменьшился на 6,6%, и увеличился на амортизацию основных средств – на 1,2%, увеличились также удельные веса затрат на оплату труда (на 1,6%), на социальные нужды – 0,6%, вследствие увеличения среднемесячной заработной платы по предприятию, прочие затраты увеличились на 3,3% соответственно.

В целом структура затрат практически не изменилась, однако затраты возросли в абсолютном измерители на 145,4 млн. руб. в 2004 г. по сравнению с 2002 годом, что связано с ростом производства и вызвало рост материалоемкости. Такая ситуация сложилась в связи с трудностями в модернизации оборудования (требуются средства), однако в будущем планируется значительное снижение материалоемкости.

За период с 2003 по 2004 гг. удельный вес материальных затрат в общей структуре увеличился на 1,5%, на амортизацию основных средств – на 0,5%.

Снизились удельные веса затрат на оплату труда (на 1,2%), на социальные нужды – 0,3%, вследствие снижения выплат по предприятию, прочие затраты снизились на 0,5%.

На рисунке 2.5 представлена динамика изменения себестоимости продукции.



Рисунок 2.5 – Динамика себестоимости продукции

Изучение структуры затрат по элементам, а также происшедших изменений за отчетный период позволяет дать оценку рациональности структуры, а также сделать вывод о необходимости и возможности ее изменения в сторону снижения материалоемкости и трудоемкости продукции.

Наиболее обобщающим показателем себестоимости продукции, выражающим ее прямую связь с прибылью, является уровень затрат на рубль произведенной продукции:

Зi=З/ТП, (2.4)

Где Зi – уровень затрат на 1 рубль произведенной продукции руб./руб.;

З – общая сумма затрат на производство произведенной продукции, тыс. руб.;

ТП – объем произведенной продукции, тыс. руб.

Этот показатель обладает рядом достоинств: универсальность, аналитичность, визуальность. На изменение уровня этого показателя оказывает влияние целый ряд факторов.

Непосредственное влияние на изменение уровня затрат на рубль произведенной продукции оказывают четыре фактора, которые находятся с ним в прямой функциональной связи, или факторы первого порядка связи с этим результативным показателем:

– изменение структуры выпуска продукции;

– изменение объема выпуска продукции;

– изменение уровня постоянных и переменных затрат на производство продукции;

– изменение уровня отпускных цен на произведенную продукцию.

Чтобы рассчитать затраты на рубль произведенной продукции воспользуемся следующими данными, предложенные в таблице 2.7

Таблица 2.7 – Исходные данные для расчета затрат на рубль произведенной продукции

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатель | 2002 г. | 2003 г. | 2004 г. |
| Произведенная продукция, млн. руб. | 1114 | 1671 | 1283 |
| Себестоимость, млн. руб. | 1020,1 | 1172,9 | 1165,5 |

Подставив в формулу 2.4 данные, получаем значение затрат на рубль произведенной продукции за три года, представленные в таблице 2.8.

Таблица 2.8 – Затраты на рубль произведенной продукции в СП ООО «Данинвест»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Год | Затраты на рубль произведенной продукции, руб. | Темп роста, % |
| 2002 | 1,092 | 100 |
| 2003 | 1,143 | 130,5 |
| 2004 | 1,101 | 77,3 |

Затраты на рубль товарной продукции по сравнению с 2002 годом возросли на 30,5% и снизили на 22,7% в 2004 году по сравнению с 2003 годом. Теперь проанализируем, какие факторы и как повлияли на изменение показателя затрат на рубль произведенной продукции в результате более глубокого анализа.

Для начала используем следующие фактические показатели за 2002 и 2004 гг.:

– уровень затрат на рубль выпущенной продукции по 2002 году (УЗ0) составил 1,092 руб.;

– уровень затрат на рубль выпущенной продукции фактический (УЗ1) – 1,101 руб.;

– уровень затрат на рубль выпущенной продукции по 2002 году, пересчитанному на фактический выпуск выпущенной продукции в ценах на материалы и выпущенную продукцию 2002 года (УЗ1тпцпмтп) – 1,0 руб.;

– уровень затрат на рубль выпущенной продукции фактический в ценах на выпущенную продукцию в 2002 году (УЗ1цптп) – 0,89 руб.;

– уровень затрат на рубль выпущенной продукции фактический в ценах 2002 года на материалы и выпущенную продукцию (УЗ1цпмтп) – 0,96 руб.

Найдем общее отклонение уровня затрат на рубль выпущенной:

±УЗ=УЗ2004 – УЗ2002=1,101-1,092=+0,01 руб

Далее рассчитываем размер влияния на это отклонение отдельных факторов:

1.) изменение структуры фактически выпущенной продукции по сравнению с 2002 годом:

±УЗстр=УЗ1тпцпмтп – УЗ0 =1,0-1,092=-0,092 руб.,

2.) изменение (отклонение от плана) затрат каждого изделия:

±УЗзи = УЗ1цпмпт – УЗ1тпцпмтп =0,89-1,0 = -0,11 руб.,

3.) изменение цен на материалы, израсходованные на производство выпущенной продукции, тарифов на энергию и перевозки:

±УЗцм = УЗ1цптп – УЗ1цпмтп= 0,96-0,89=+0,07 руб.,

изменение цен на выпущенную продукцию:

±УЗцтп = УЗ1 – УЗ1цптп= 1,101-0,96=+0,141 руб.,

Итого:

±УЗстр±УЗзи±УЗцм±УЗцтп =-0,092-0,11+0,07+0,141=+0,01 руб.

Расчет влияния данных факторов сведен в табл. 2.9

Таблица 2.9 – Влияние факторов на изменение затрат на рубль произведенной продукции в СП ООО «Данинвест» за 2004 год

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование фактор | Порядок расчета влияния | Размер влияния |
| 1. Изменение структуры фактически выпущенной продукции по сравнению с запланированной | 1,0-1,092 | -0,092 |
| 2. Изменение затрат по каждому изделию | 0,89-1,0 | -0,11 |
| 2. Изменение цен на сырье и материалы | 0,96-0,89 | +0,07 |
| 3. Изменение цен на произведенную продукцию | 1,101-0,96 | +0,141 |
| Общее изменение | 1,101-1,092 | +0,01 |

Снижение фактического уровня затрат на рубль произведенной продукции произошел за счет изменения структуры фактически выпученной произведенной продукции, что вызвало снижение анализируемого показателя на 0,09 руб., снижение затрат на – 0,11 руб. Рост цен на выпущенную продукцию (пиломатериалы) на 0,07 руб. и рост цен на сырье и материалы (лесоматериалы) (0,141) негативно отразились на показателе затрат на рубль произведенной продукции. В результате чего в 2004 г. фактически по сравнению с 2002 годом произошло увеличение затраты на рубль произведенной продукции на 0,01 руб.

Влияние факторов на изменение затрат на рубль произведенной продукции в СП ООО «Данинвест» за 2004 год представлено на рисунке 2.6.



Рисунок 2.6 – Влияние факторов на изменение затрат на рубль произведенной продукции

Анализируя данные таблицы 2.1 и 2.8, можно сказать, что за последний год предприятие добилось успехов в снижении затрат на рубль произведенной продукции по сравнению с 2003 г. По сравнению с уровнем 2003 года затраты снизились на 22,7%.

Затем необходимо проанализировать показатели частной материалоемкости как составных частей общей материалоемкости, анализ представлен в таблице 2.10.

##### Таблица 2.10 – Анализ показателей материалоемкости

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | 2002 | 2003 | 2004 | Темп изменения 2004г. к 2002 г.,% | Абсо-лютное отклонение |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1.Выпуск продукции, млн.руб. | 1114 | 1671 | 1283 | 104,3 | 169 |
| 1.1.Выпуск пиломатериалов, млн.руб. | 834 | 1490,6 | 1100,3 | 131,9 | 266,3 |
| 1.2.Выпуск дровяной древесины, млн.руб. | 0 | 120,9 | 182,7 |  | 182,7 |
| 1.3. Выпуск шпал, млн.руб. | 280 | 59,5 | 0 | – | -280 |
| 2.Материальные затраты, млн. руб | 756,9 | 792,3 | 804,7 | 106,3 | 47,8 |
| 2.1.На производство пиломатериалов | 580,5 | 690,2 | 744,3 | 128,2 | 163,8 |
| 2.2. На производство дровяной древесины | 0 | 58,2 | 60,4 | – | 60,4 |
| 2.3. На производство шпал | 176,4 | 43,9 | 0 | 0 | -176,4 |
| В том числе |  |  |  |  |  |
| сырье, материалы, покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты, всего | 484,4 | 530,8 | 507,0 | 104,7 | 22,6 |
| сырье, материалы, покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты по пиломатериалам | 430,7 | 466,6 | 513,6 | 119,2 | 82,9 |
| сырье, материалы, покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты по дровяной древесине | 0,0 | 39,3 | 41,7 | – | 41,7 |
| сырье, материалы, покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты по шпалам | 130,9 | 29,7 | 0,0 | 0,0 | -130,9 |
| 3. Общая материалоемкость, коп | 67,9 | 47,4 | 62,7 | 92,3 | -5,2 |
| МЕ производства пиломатериалов | 69,60 | 46,30 | 67,65 | 97,2 | – |
| МЕ производства дровяной древесины | – | 48,14 | 33,06 | – | – |
| МЕ производства шпал | 63,00 | 73,78 | – | 0,0 | 0 |
| В том числе: |  |  |  |  |  |
| сырьеемкость | 43,5 | 31,8 | 39,5 | 90,9 | - 4 |
| сырьеемкость пиломатериалов | 51,65 | 31,30 | 46,68 | 90,4 | -4,97 |
| сырьеемкость дровяной древесины | – | 32,54 | 22,81 | – | – |
| сырьеемкость шпал | 46,75 | 49,88 | – | 0,0 |  |

Как видим, производство пиломатериалов является достаточно сырьеемким. Рост сырья и материалов в составе материальных затрат произошел на 4,7% в 2004 году по сравнению с 2002 годом, в 2004 году по сравнению с 2003 годом произошло падение удельного веса сырья и материалов. В 2004 году по сравнению с 2003 годом наблюдается повышение сырьеемкости на 24,2%. По отдельным видам продукции производство пиломатериалов является более сырьеемком по сравнению с производством шпал и дровяной древесины и составляет в 2004 году 46,68 коп.

Общая материалоемкость снизилась на 7,7%. В связи с целевыми государственными программами энерго- и ресурсосбережения необходимо разработать комплекс мероприятий, направленных на снижение материалоемкости в целом и отдельных ее составляющих.

## 2.2.4 Анализ использования фонда заработной платы

Фонд оплаты труда работников предприятия образуется за счёт двух источников: себестоимости продукции и чистой прибыли предприятия.

За счет себестоимости продукции осуществляется оплата за выполненную работу, надбавки и доплаты, 30% текущего премирования работников, оплата отпусков и т.д. а за счет чистой прибыли - остальной размер текущего премирования, вознаграждение по итогам работы за год и выполнение особо важных производственных заданий, материальная помощь, компенсация расходов на питание, проезд, лечение и др.

Общий фонд оплаты труда (ФОТ) работников предприятия, включаемых в себестоимость продукции, состоит из:

 (2.5)

где  - фонд оплаты труда соответственно рабочих, служащих основной деятельности и работников неосновной деятельности, млн. руб.

 (2.6)

где  - фонд переменной части заработной платы рабочих (оплата по сдельным расценкам и премия за производственные результаты сдельщикам и повременщикам), млн. руб.;

 – фонд постоянной части заработной платы рабочих (повременная оплата по тарифным ставкам и все виды доплат и надбавок), млн. руб.;

 - фонд оплаты отпусков рабочих, относящийся к переменной и постоянной части заработной платы рабочих, млн. руб.;

 – фонд переменной и постоянной части заработной платы рабочих с учётом отпусков, млн. руб.

При анализе использования ФОТ работников предприятия необходимо определить:

1. абсолютное ФОТ и относительное ФОТОТ отклонение фактической величины фонда оплаты труда работников предприятия ФОТ от плановой ФОТО:



1- (2.7)





или

, (2.8)

где ФОТ - скорректированный плановый ФОТ работников предприятия, млн. руб.;

К,  - соответственно коэффициент выполнения плана по производству продукции рассчитанный по плановой структуре, и его изменение

  (2.9)

УД - плановый удельный вес переменной части ФОТ рабочих – в общем фонде оплаты труда работников предприятия, %.

2. факторы, влияющие на абсолютное изменение ФОТ работников предприятия.

Далее рассмотрим структуру использования средств на оплату труда (таблица 2.11).

Таблица 2.11 – Направления и структура использования средств на оплату труда, млн. руб.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Год | | | Отклонение от 2004 г. от 2002 г. | | | | Удельный вес, % | | | |
| 2002 | 2004 | | абс.,  млн. руб. | | отн., % | | 2002 | | 2004 | |
| 1. Использовано средств на оплату труда и социальные выплаты - всего | 411,9 | 467,4 | +55,5 | | 113,5 | | 100 | | 100 | |
| Из них |  |  |  | |  | |  | |  | |
| 1.1.Оплата отработанного времени | 210,4 | 278,4 | +68 | | 132,3 | | 51,1 | | 59,6 | |
| 1.2.Оплата неотработанного времени | 47,7 | 38,0 | -9,7 | | 79,7 | | 11,6 | | 8,1 | |
| 1.3.Выплаты стимулирующего характера | 123,8 | 89,0 | -34,8 | | 71,9 | | 30,1 | | 19,0 | |
| 1.4.Выплаты компенсирующего характера | 29,7 | 39,5 | +9,8 | | 133 | | 7,2 | | 8,4 | |
| 1.5.Прочие выплаты | 0,3 | 22,5 | +22,2 | | – | | 0,1 | | 4,8 | |

За рассматриваемый период по отношению к фонду заработной платы промышленно-производственного персонала оплата отработанного времени увеличилась по структуре с 51,1% до 59,6%, в то время как доля оплаты за неотработанное время снизилась с 11,6 до 8,1 %. Отметим, что выплаты стимулирующего характера в составе фонда заработной платы сократились значительно на 11,1%. Это произошло за счет сокращения величины премий и других вознаграждений.

Далее проанализируем использование фонда заработной платы по факторной модели, предложенной Г.В. Савицкой. В таблице 2.12 представлены исходные данные для анализа фонда заработной платы. Фонд заработной платы разделяется на постоянную часть и переменную в зависимости от характера выплат: если заработная плата зависит от объема продукции напрямую (чем больше работник производит, тем выше его зарплата), то это переменная часть фонда заработной платы, если нет такой зависимости – постоянная. Поэтому на базе данных таблицы 2.11, с учетом того, что заработная плата по сдельным расценкам и премии за производственные результаты относятся к переменной части, а повременная оплата труда и доплаты – к постоянной, произошло разделение фонда заработной платы на две части. Далее учитывая, что в 2002 году переменная часть в фонде заработной платы без отпусков составила 35,1%, а в 2004 году – 32%, произошло разделение оплаты отпусков рабочих и служащих на переменную и постоянную части. Затем были получены переменная и постоянная части оплаты труда в целом по предприятии.

Таблица 2.12 – Исходные данные для анализа фонда заработной платы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид оплаты | Сумма заработной платы, млн.руб. | | |
| год | | отклонение |
| 2002 | 2004 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. Переменная часть оплаты труда рабочих | 87,6 | 94,7 | 7,1 |
| 1.1. По сдельным расценкам | 36,6 | 53,9 | 17,3 |
| 1.2. Премии за производственные результаты | 51,1 | 40,7 | -10,4 |
| 2. Постоянная часть оплаты труда рабочих | 162,2 | 201,2 | 39 |
| 2.1. Повременная оплата труда по тарифным ставкам | 97,1 | 126,5 | 29,4 |
| 2.2. Доплаты | 65,2 | 74,7 | 9,5 |
| 3. Всего оплата труда рабочих без отпускных | 249,9 | 95,9 | 46 |
| 4. Оплата отпусков рабочих | 32,9 | 26,1 | -6,8 |
| 4.1. Относящаяся к переменной части | 11,6 | 8,4 | -3,2 |
| 4.2. Относящаяся к постоянной части | 21,4 | 17,8 | -3,6 |
| 5. Оплата труда служащих | 114,4 | 133,5 | 19,1 |
| переменная часть | 0,2 | 0,6 | 0,4 |
| постоянная часть | 114,2 | 132,9 | 18,7 |
| 6. Оплата отпусков служащих | 14,7 | 11,9 | -2,8 |
| 6.1. Относящаяся к переменной части | 0,02 | 0,05 | 0,03 |
| 6.2. Относящаяся к постоянной части | 14,7 | 11,9 | -2,8 |
| 7. Общий фонд заработной платы | 411,9 | 467,4 | 55,5 |
| в том числе |  |  |  |
| переменная часть | 99,4 | 103,6 | 4,2 |
| постоянная часть | 312,5 | 363,8 | 51,3 |
| 8. Удельный вес в общем фонде заработной платы, % |  |  |  |
| переменной части | 24,13 | 22,17 | -1,97 |
| постоянной части | 75,87 | 77,83 | 1,97 |

По данным таблицы 2.12 удельный вес переменной части фонда заработной платы составляет 22,17%, что ниже уровня 2002 года на 1,97%. Постоянная часть фонда заработной платы увеличилась на 51,3 млн. руб. за счет роста повременной оплаты труда рабочих по тарифным ставкам. На изменение постоянной части заработной платы повлияли рост повременной оплаты труда по тарифным ставкам на 29,4 млн. руб., а также рост доплат и отпускных служащим. На переменную часть оплаты труда повлияли рост оплаты труда по сдельным расценкам на 17,3 млн. руб. и падение суммы премий за производственные результаты на 10,4 млн. руб.

На основании данных таблицы 2.12 рассчитаем абсолютное и относительное отклонение по фонду заработной платы по формуле (2.7-2.9):

ΔФЗПабс = ФЗПф – ФЗПпл=467,4-411,9=+55,4 млн.руб.

Учитывая снижение объема продукции 0,768 (1283/1671) рассчитаем относительное изменение фонда оплаты труда:

ΔФЗПотн = ФЗПф – ФЗПск= ФЗПф-(ФЗПпл.пер\*Квп+ФЗПпл.пост)= 467,4-(99,4\*0,768+312,5)=+78,56 млн.руб.

В СП ООО «Данинвест» имеется относительный перерасход в использовании фонда заработной платы в размере 78,56 млн. руб., произошедший в связи с ростом выплат по индексации заработной платы (на 13,6 млн. руб.).

Далее проанализируем влияние факторов на абсолютное и относительное изменение фонда оплаты труда в табл. 5.4. При расчете были учтены данные планово-экономического отдела, структура продукции изменилась приблизительно на 8,3%, при чем трудоемкость продукции в 2002 году снизилась на 25%. Данные для расчета были смоделированы с учетом этих параметров.

По данным таблицы 2.13 были рассчитаны влияния факторов как на абсолютное изменение, так и на относительное.

Таблица 2.13 – Расчет влияния факторов на изменение переменной части фонда заработной платы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Фактор | Расчет | Влияние факторов на абсолютное отклонение, млн.руб. |
| 1 | 2 | 3 |
| Абсолютное отклонение по фонду переменной части заработной платы | =103,6-99,4 | +4,2 |
| В переменной части за счет изменения:  –объема выпуска продукции: | =99,4\*0,768-99,4 | -23,1 |
| –структуры продукции:  –удельной трудоемкости продукции:  –уровня оплаты труда: | =99,4\*(-33/1428)  =1476\*\*3,64 \* 0,003  = 1476\*30,5\*0,0003 | -2,3  +16,1  +13,5 |
| Итого изменение переменной части фонда заработной платы |  | +4,2 |

На переменную часть фонда оплаты труда оказали влияние следующие факторы:

– снижение объема производства продукции на 23,2% привел к снижению фонда заработной платы на 23,1 млн.руб.;

– за счет изменения структуры продукции фонд заработной платы снизился на 2,3 млн.руб., что произошло аз счет увеличения удельного веса более трудоемкой продукции;

– темпы роста производительности труда рабочих повременщиков были выше, чем темп роста их заработной платы, уровень оплаты их труда увеличился на 13,5 млн.руб.

Далее произведем анализ повременного фонда заработной платы рабочих с использованием данных таблицы 2.14.

Расчет влияния этих факторов производим способом абсолютных разниц:

ΔФЗПчр = (Чр1-Чр0)\*Д0\*t0\*ЗПЧ0=(35-26)\*252\*7,9\*3,13= +56,1 млн.руб.

ΔФЗПд = Чр1\*(Д1-Д0)\*t0\*ЗПЧ0=35\*(253-252)\*7,9\*3,13=+0,9 млн.руб.

ΔФЗПt = Чр1\*Д1\*(t1- t0)\*ЗПЧ0=35\*253\*(7,7-7,9)\*3,13=-5,5 млн.руб.

ΔФЗПзп = Чр1\*Д1\*t1\*(ЗП1- ЗПЧ0)= 35\*253\*7,7\*(2,95-3,13)=-12,3 млн.руб.

Балансовая увязка: ΔФЗП= ΔФЗПчр+ ΔФЗПд+ ΔФЗПt+ ΔФЗПзп=+56,1+0,9-5,5-12,3=+39,2 ( за счет округлений).

Таблица 2.14 – Исходные данные для анализа повременного фонда заработной платы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | 2002 год | 2004 год | Отклонение | Темп изме-нения, % |
| 1. Среднесписочная численность рабочих повременщиков, чел. | 26 | 35 | +9,0 | 134,6 |
| 2. Количество отработанных дней одним рабочим за год, дней | 252 | 253 | +1,0 | 100,4 |
| 3. Средняя продолжительность рабочей смены, ч | 7,9 | 7,7 | -0,2 | 97,5 |
| 4. Фонд повременной оплаты труда, млн.руб.(таблица 2.12) | 162,2 | 201,2 | +39,0 | 124,0 |
| 5. Зарплата одного работника-повременщика, тыс. руб. |  |  |  |  |
| среднегодовая | 6238,5 | 5748,6 | -489,9 | 92,1 |
| среднедневная | 24,8 | 22,7 | -2,1 | 91,6 |
| среднечасовая | 3,13 | 2,95 | -0,18 | 95,2 |

На повременный фонд заработной платы рабочих оказали влияние ряд факторов: снижение оплаты часовой привел к снижению фонда оплаты труда на 12,3 млн.руб., снижение средней продолжительности рабочей смены уменьшило фонд на 5,5 млн.руб, рост численности рабочих и количества отработанных дней увеличило фонд на 56,1 млн. руб. и 0,9 млн. руб. соответственно.

По аппарату управления произошли следующие изменения: число служащих снизилось с 25 до 19 человек. Среднегодовая оплата труда также изменилась, что представлено в таблице 2.15.

Таблица 2.15 – Исходные данные для анализа оплаты труда управленческого персонала

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатель | 2002 год | 2004 год | Отклонение |
| Среднесписочная численность служащих на окладах, чел | 25 | 19 | -6 |
| Фонд повременной оплаты труда, млн.руб. | 114,4 | 133,5 | +19,1 |
| Зарплата одного работника, млн. руб. |  |  |  |
| среднегодовая | 4,58 | 7,03 | +2,45 |

На базе данных таблицы 2.15 рассчитаем влияние факторов на фонд оплаты труда:

ΔФЗПчр = (Чр1-Чр0)\*ЗПг0=-6\*4,58= -27,48 млн.руб.

ΔФЗПзп = Чр1\*(ЗПг1- ЗПг0)=19\*2,45=+46,55 млн.руб.

Балансовая увязка: -27,48+46,55=+19,07 млн. руб.

Фонд оплаты труда служащих за счет снижения количества работающих уменьшился на 27,48 млн.руб., а рост среднегодовой заработной платы увеличил фонд на 46,55 млн.руб.

Для анализа эффективности использования средств на оплату труда необходимо применять такие показатели:

– объем произведенной продукции (в действующих ценах) на рубль заработной платы - ;

– объем реализованной продукции (в действующих ценах) на рубль заработной платы - ;

– сумма балансовой прибыли на рубль заработной платы -;

– сумма чистой прибыли на рубль заработной платы -;

– сумма капитализированной прибыли на рубль заработной платы (сумма чистой прибыли, направленной в фонд накопления, на рубль заработной платы) - .

Для факторного анализа этих показателей можно использовать различные модели. Для анализа объема произведенной продукции на рубль заработной платы используем следующую модель:

,(2.10)

где – объем произведенной продукции в действующих ценах, млн.р./год;

 – среднесписочная численность работающих за год;

 – среднегодовая заработная плата одного работающего, млн.р./год;

,  – среднегодовая выработка продукции (в действующих ценах) соответственно одного работающего и рабочего, млн.р./чел;

 – среднечасовая выработка продукции (в действующих ценах) одного рабочего, млн.р./чел;

 – удельный вес рабочих в общей численности работающих, в долях;

 - количество рабочих дней в году, отработанных одним рабочим;

 – средняя продолжительность рабочего дня, ч.

Расчет проведем по упрощенной модели способом цепных подстановок:

 млн. руб.

 млн. руб.

 млн. руб.

Влияние факторов на изменение объема выпущенной продукции за счет:

изменения среднегодовой выработки 3,98-4,4=-0,42 млн. руб.

изменения среднегодовой заработной платы 3,77-3,98=-0,21 млн. руб.

Общее изменение -0,42-0,21=-0,63 млн. руб.

Итак, за счет роста среднегодовой заработной платы и снижения среднегодовой выработки объем выпущенной продукции снизился на 0,21 млн. руб.

## 2.2.5 Анализ использования основных производственных фондов и средств

Представим показатели эффективности использования основных средств в таблице 2.16.

Таблица 2.16 – Показатели эффективности использования основных фондов

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Алгоритм расчета | 2002 | 2003 | 2004 | Темп роста, % |
| 1.Выпущенная продукция, млн. руб. | – | 1114 | 1671 | 1283 | 115,2 |
| 2.Среднегодовая стоимость ОПФ, млн. руб. | – | 697 | 905 | 899 | 129,0 |
| 3. Прибыль от реализации продукции, млн. руб. | – | 59 | 121 | 53 | 89,8 |
| 4.Среднесисочная численность работников, чел. | – | 65 | 71 | 70 | 107,7 |
| 1.Фондоотдача, руб./руб. | Выпущенная продукция /Среднегодовая стоимость ОПФ | 1,60 | 1,85 | 1,43 | 89,3 |
| 2.Фондоемкость, руб./руб. | Среднегодовая стоимость ОПФ/Произведенная продукция | 0,63 | 0,54 | 0,70 | 112,0 |
| 3.Фондорента-бельность, % | Прибыль от реализации продукции/ Среднегодовая стоимость ОПФ | 8,46 | 13,37 | 5,90 | 69,6 |
| 4.Фондовоору-женность, руб./чел. | Среднегодовая стоимость ОПФ/Среднесписочная численность работников | 10,72 | 12,75 | 12,84 | 119,8 |

По данным таблицы следует, что фондовооруженность труда относительно высокая 12,84 млн. руб./чел. при достаточном высоком значении фондорентабельности 5,9%. Это означает, что основные фонды используются эффективно. Значение фондоотдачи 1,43 руб./руб. Поскольку фондоотдача снижается в рассматриваемом периоде, то это означает, что падает эффективность производства.

Проведем факторный анализ показателя фондорентабельности по формуле:

ФРопф=ФОопф\*Рпр, (2.11)

где ФРопф – фондорентабельность, %;

ФОопф – фондоотдача, руб./руб.;

Рпр – рентабельность продукции, %.

Общее изменение показателя:

ΔФРопф= ФРопф1- ФРопф0=5,895-8,465=-2,57 %

Изменение фондорентабельности за счет отдачи основных производственных фондов:

ΔФРопф1=ΔФОопф\*Рпр0=(1,427-1,598)\*5,78=-0,988%

рентабельности продукции:

ΔФРопф2=ФОопф1\*ΔРпр=1,427\*(4,55-5,78)=-1,755%

Балансовая увязка: ΔФРопф= ΔФРопф1+ ΔФРопф2=-0,988-1,755=-2,74% (за счет округлений).

Влияние факторов на фондорентабельность представлено в виде структурной диаграммы (рисунок 2.7).



Рисунок 2.7 – Влияние факторов на фондорентабельность

Для изучения факторов изменения фондоотдачи ОПФ воспользуемся данными таблицы 2.17.

Таблица 2.17 – Исходная информация для анализа фондоотдачи

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | 2002 | | | 2004 | Отклонение,  (+/-) |
| 1 | 2 | | | 3 | 4 |
| 1. Прибыль от реализации продукции, млн. руб. | 59 | | | 53 | -6 |
| 2. Объем выпуска продукции, млн. руб. | 1114 | | | 1283 | +169 |
| 3. Среднегодовая стоимость, млн. руб. |  | | |  |  |
| основных производственных фондов | | 697 | | 899 | +202 |
| активной их части | | 487,9 | | 719,2 | +231,3 |
| машин и оборудования | | 467,5 | | 669,1 | +201,6 |
| единицы оборудования | | 11,4 | | 15,56 | +4,16 |
| 4. Удельный вес активной части | | 0,7 | | 0,8 | +0,1 |
| 5. Удельный вес машин и оборудования | |  | |  |  |
| в активной части ОПФ | | 0,958 | | 0,93 | -0,028 |
| общей сумме ОПФ | | 0,670 | | 0,744 | +0,074 |
| 6. Фондорентабельность, % | | 1,598 | | 1,427 | -0,171 |
| 7. Рентабельность продукции, % | | 5,78 | | 4,55 | -1,23 |
| 8. Фондоотдача ОПФ, руб. | | 1,60 | | 1,43 | -0,17 |
| 9. Фондоотдача активной части фондов, руб. | | 2,283 | | 1,784 | -0,499 |
| 10. Фондоотдача машин и оборудования, руб. | | 2,383 | | 1,918 | -0,465 |
| 11. Среднегодовое количество действующего оборудования, шт | | 41 | | 43 | +2 |
| 12. Отработано за год всем оборудованием, машино-часов | | | 142577,5 | 156457,4 | +13879,9 |
| В том числе единицей оборудования: | | |  |  |  |
| часов | | | 3477,5 | 3638,5 | +161 |
| смен | | | 451,6 | 466,5 | +14,9 |
| дней | | | 234 | 238 | +4 |
| 13. Коэффициент сменности работы оборудования | | | 1,93 | 1,96 | +0,03 |
| 14. Средняя продолжительность смены, час | | | 7,7 | 7,8 | +0,1 |
| 15. Выработка продукции за 1 маш-час, тыс.руб | | | 7,813 | 8,200 | +0,387 |

По данным таблицы 2.17 способом абсолютных разниц рассчитаем изменение фондоотдачи ОПФ по следующей формулам:

ФОопф=Уда\*Удм\*ФОм, (2.12)

ФОм=, (2.13)

где ФОопф - фондоотдача ОПФ, руб./руб.;

Уда – удельный вес активной части фондов в общей сумме ОПФ, доля ед.;

Удм – удельный вес действующих машин и оборудования в активной части фондов, доля ед.;

ФОм – фондоотдача технологического оборудования, руб/руб.;

Д – количество отработанных дней единицей оборудования, дн.;

Ксм – коэффициент сменности, коэф.;

П – средняя продолжительность смены, час;

ЧВ – часовая выработка единицы оборудования, руб./час;

Ц – средняя стоимость единицы оборудования в сопоставимых ценах, млн. руб.

за счет удельного веса активной части ОПФ:

ΔФОопфуда=ΔУда\*Удмпл\*ФОмпл=+0,1\*0,958\*2,383=+0,228 руб./руб.

за счет удельного веса действующего оборудования в активной части фондов:

ΔФОопфудм=Удаф\*ΔУдмпл\*ФОмпл=0,8\*(-0,028)\*2,383=-0,053 руб./руб.

за счет фондоотдачи оборудования:

ΔФОопфФОм=Удаф\*Удмф\*ΔФОм=0,8\*0,93\*(-0,465)=-0,346 руб./руб.

Балансовая увязка:

ΔФО=ФОф-ФОпл=1,43-1,6=-0,17 руб./руб.

или ΔФО= ΔФОопфуда+ ΔФОопфудм + ΔФОопфФОм =

=+0,228-0,053-0,346=-0,171 руб./руб. (за счет округлений)

Влияние факторов на фондоотдачу представлено на рисунке 2.8.

Влияние данных факторов на объем производства продукции устанавливается умножением изменения фондоотдачи ОПФ за счет каждого фактора на фактические среднегодовые остатки ОПФ, а изменение среднегодовой стоимости ОПФ – на уровень 2002 года по фондоотдаче ОПФ.



Рисунок 2.8 – Влияние факторов на фондоотдачу

Изменение выпущенной продукции за счет: увеличения среднегодовой стоимости ОПФ:

ΔВПопф=ΔОПФ\*ФОопфпл=+202\*1,6=+323,2 млн. руб.

изменения удельного веса активной части ОПФ в общей их сумме:

ΔВПУДа=ОПФф\* ΔФОопфуда= 899\*(+0,228)=+204,97 млн. руб.

изменения удельного веса действующего оборудования:

ΔВПУДм= ОПФф\* ΔФОопфудм=899\*(-0,053)=-47,65 млн. руб.

изменения фондоотдачи действующего оборудования:

ΔВПФОм= ОПФф\* ΔФОопфФОм= 899\*(-0,346)=-311,05 млн. руб.

Итого: ΔВП= ΔВПопф+ ΔВПУДа+ ΔВПУДм+ ΔВПФОм==

+323,2+204,97-47,65 -311,05=+169,47 млн. руб. (за счет округлений)

Для факторного анализа активной части фондов используем модель (2.13) способом цепной подстановки:

Рассчитаем показатель за 2002 год:

ФОм2003===2,383 руб./руб.

Для определения первого условного показателя необходимо вместо уровня за 2002 год взять стоимость единицы оборудования за 2004 год, которая при одинаковых ценах может измениться только за счет его структуры:

ФОмус1===1,746 руб./руб.

Далее следует установить, какой была бы фондоотдача при структуре оборудования и количестве отработанных дней в 2004 году, но при величине остальных факторов за 2002 год:

ФОмус2===1,776 руб./руб.

Третий условный показатель рассчитывается при его структуре за 2004 год, количестве отработанных дней, коэффициенте сменности за 2004 год и остальных показателях за 2002 год:

ФОмус3===1,804 руб./руб.

При расчете четвертого условного показателя уровень 2002 года сохраняется только для среднечасовой выработки:

ФОмус4===1,826 руб./руб.

При выработке за 2004 год фондоотдача составит:

ФОм2004===1,918 руб./руб.

Итак, фондоотдача изменилась,

в результате изменения структуры оборудования:

1,746-2,383=-0,637 руб./руб.

целодневных простоев оборудования:

1,776-1,746=+ 0,03 руб./руб.

коэффициента сменности:

1,804-1,776=+0,028 руб./руб.

внутрисменных простоев:

1,826-1,804=+0,022 руб./руб.

среднечасовой выработки:

1,918-1,826=+0,092 руб./руб.

Итого: -0,465 руб./руб.

Итак, в результате изменения структуры оборудования фондоотдача уменьшилась на 0,637 руб./руб., за счет отсутствия сверхплановых целодневных простоев увеличилась на 0,03 руб./руб. Остальные факторы также оказали положительное влияние, так как за период наблюдается рост выработки, коэффициента сменности.

## 2.3 Анализ факторов влияющих на изменение прибыли

Для анализа состава, динамики балансовой прибыли в СП ООО «Данинвест» за 2002-2004 гг. применена таблица 2.18.

Таблица 2.18 – Анализ состава, динамики прибыли за 2002-2004 годы, млн. руб.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Год | | Изменение абсолютное | Изменение относи-тельное | Темп измене-ния, % |
| 2002 | 2004 |
| 1.Прибыль от реализации продукции | 59 | 53 | -6 | -10,2 | 89,8 |
| 2.Операционные доходы | 15 | 1325 | 1310 | 8733,3 | 8833,3 |
| 3.Операционные расходы | 19 | 1348 | 1329 | 6994,7 | 7094,7 |
| 4.Внереализационные доходы | – | 11 | 11 | – | – |
| 5.Внереализационные расходы | 40 | 65 | 25 | 62,5 | 162,5 |
| 6.Общая сумма балансовой прибыли | 14 | -24 | -38 | -271,4 | -171,4 |
| 7. Налоги из прибыли | 9 | 13 | 4 | 44,4 | 144,4 |
| 8. Чистая прибыль | 5 | -37 | -42 | -840,0 | -740,0 |

В динамике прибыли произошли некоторые изменения. Так в 2004 году было достигнуто увеличение внереализационных доходов на 11 млн.руб, при росте расходов в 25 млн.руб. Чистая прибыль в структуре балансовой прибыли заметно сократилась из-за роста операционных расходов и внереализационных расходов. Балансовая прибыль была снижена на сумму в 38 млн. руб, что повлекло снижение чистой прибыли на 42 млн. руб. с учетом налогов. Важным фактором, оказывающим влияние на балансовую прибыль является прибыль от реализации, которая снизилась на 6 млн. руб.

Абсолютное изменение показателей не дает основания для объективных выводов по динамике изменения балансовой прибыли, поэтому изучим структуру прибыли в таблице 2.19.

Таблица 2.19 – Структура прибыли, %

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Год | | Отклонение (+,-) |
| 2002 | 2004 |
| 1.Прибыль от реализации продукции | 421,4 | 220,8 | -200,6 |
| 3. Операционные доходы | 107,1 | 5520,8 | 5413,7 |
| 4. Операционные расходы | 135,7 | 5616,7 | 5481,0 |
| 5.Внереализационные доходы | 0,0 | 45,8 | 45,8 |
| 6.Внереализационные расходы | 285,7 | 270,8 | -14,9 |
| 7. Общая сумма балансовой прибыли | 100,0 | 100,0 | 0,0 |
| 8. Налоги из прибыли | 64,3 | 54,2 | -10,1 |
| 9. Чистая прибыль | 35,7 | –154,2 | -189,9 |

По данным расчетов наибольшую долю в балансовой прибыли занимают операционные расходы, которые в 2004 году значительно выше уровня 2002 года.

Динамику балансовой прибыли представим на рисунке 2.9.



Рисунок 2.9 – Динамика балансовой прибыли

Далее рассмотрим резервы увеличения прибыли за счет снижения себестоимости в таблице 2.20.

Таблица 2.20 – Резервы увеличения суммы прибылей за счет снижения себестоимости продукции

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид продукции | Резерв снижения себестоимости единицы продукции, руб. | Возможный объем реализации продукции, ед. | Резерв увеличения суммы прибыли, тыс. руб. |
| Пиломатериалы сосновые | 12 | 1000 | 12,0 |
| Пиломатериалы обрезные | 10 | 500 | 5,0 |
| Итого | х | х | 17,0 |

В СП ООО «Данинвест» имеется возможность снижения себестоимости в производстве пиломатериалов сосновых и в производстве пиломатериалов обрезных в целом на сумму 17,0 тыс. руб.

## 2.3.1 Анализ прибыли от реализации продукции. Факторный анализ

Факторная модель прибыли от реализации продукции (работ, услуг) предприятия:

; (2.14)

 (2.15)

где - выручка от реализации продукции (работ, услуг) предприятия или объём реализованной предприятием продукции (работ, услуг) млн.р./год;

 - себестоимость реализованной продукции (работ, услуг) предприятия, тыс.р/год;

 - общее количество (при однономенклатурном производстве) и количество i-х изделий (работ, услуг), реализованных предприятием за год;

 - соответственно себестоимость и оптовая цена реализованных i-х изделий (работы, услуги), тыс.р./ед.;

 - удельный вес i-х изделий в общем их количестве, в долях.

К факторам первого и второго порядков, влияющим на изменение прибыли от реализации продукции предприятия, относятся следующий (рисунок 2.10):

1. Объём реализации продукции (объём продаж), всего:

1.1. Объём произведенной продукции;

1.2. Остатки нереализованной продукции (готовой продукции на складе и отгруженной, но не оплаченной потребителем);

2. Структура и ассортимент реализованной продукции, всего:

2.1. Структура объёма реализации;

2.2. Структура себестоимости реализованной продукции;

3. Цена реализации изделий, всего:

3.1. Качество произведенной продукции;

3.2. Рынки сбыта продукции;

4. Себестоимость реализованных изделий.

Влияние этих факторов на изменение прибыли от реализации продукции (работ, услуг) предприятия, а, следовательно, и изменение балансовой прибыли, можно определить способом цепных поставок. Алгоритм расчёта всех факторов, кроме факторов второго порядка, влияющих на изменение среднереализационных цен изделий приведен в таблице 2.22. В таблице 2.21 имеется исходные данные для такого анализа.

Таблица 2.21 – Исходная информация, млн.руб.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатель | 2002 год | По 2002 на фактический объем реализации в 2004 | 2004 год |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. Выручка от реализации продукции за вычетом налогов | 1114 | 1114\*1,15=1281,1 | 1162 |
| 2.Полная себестоимость реализованной продукции | 1055 | 1055\*1,15=1213,25 | 1109 |
| 3. Прибыль от реализации продукции | 59 | 59\*1,15=67,85 | 53 |

На основании данных таблицы 2.21 можно произвести расчет влияния факторов на величину прибыли от реализации продукции.

Прибыль от реализации пиломатериалов уменьшилась на 6 млн. руб. за счет опережающего падения цен на продукцию по сравнению с темпом роста производства.

Прибыль от реализации пиломатериалов уменьшилась на 6 млн. руб. за счет опережающего падения цен на продукцию по сравнению с темпом роста производства. Себестоимость снизилась на единицу продукции, тем самым повысив прибыль от реализации на 104,5 млн. руб. Цена продукции снизилась, и прибыль от реализации уменьшилась на 119,1 млн. руб.

Таблица 2.22 – Анализ прибыли от реализации продукции

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Алгоритм расчета | Расчет, млн. руб. | |
| 1 | 2 | 3 | |
| 1.Прибыли от реализации продукции (работ, услуг), всего  в том числе за счет изменения: |  | ΔПпр=53-59=-6 | |
| 1.1.Объема реализованной продукции, всего |  | | ΔПпр(Np)=59\*  (1213,5/1055-1)=  =+8,85 | |
| 1.2. Структуры и ассортимента реализованной продукции, всего |  | ΔПпр(стр)=67,85-59-8,85=0 | |
| 1.3.Цен реализации изделий, всего |  | 1162-1281,1=  -119,1 | |
| 1.4.Себестоимости реализованных изделий |  | -(1109-1213,5)=+104,5 | |
| Итого |  | -6 | |

## 2.3.2 Анализ операционных и внереализационных результатов

Анализ факторов второго порядка, влияющих на изменение операционных и внереализационных финансовых результатов (каждого, из слагаемых их элементов), производится прямым сравнением отчётных данных с фактическими данными предыдущего года и расчетом абсолютных и относительных отклонений. Далее изучают причины полученных убытков и доходов по каждому элементу их образования и разрабатывают мероприятия по сокращению и недопущению убытков и штрафных санкций.

Алгоритм расчёта влияния данных факторов на изменение балансовой прибыли приведен в таблице 2.23.

Таблица 2.23 – Анализ внереализационных результатов, тыс. руб.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Алгоритм расчета | Расчет, млн. руб. |
| 1.Прибыли от операционной деятельности |  | -23-(-4)=-19 |
| 2.Внереализационных результатов |  | -54-(-41)=-13 |
| 2.1.Прибыли от сдачи в аренду основных средств |  | 91-47=44 |
| 2.2.Полученные, за вычетом уплаченных, штрафы, пени, неустойки |  | 65-122=-57 |

По данным анализа прибыль по внереализационным операциям за счет роста внереализационных доходов увеличилась на 44 млн. руб., за счет роста суммы штрафов прибыль от внереализационных мероприятий снизилась на 57 млн. руб.

Основные причины образования прибыли и убытков от операционных и внереализационных финансовых результатов следующие:

– плохая постановка учета и контроля, злоупотребления (прибыль прошлых лет, выявленная в отчетном году, убытки от списания безнадежной дебиторской задолженности, списание на убытки – сумм, полученных из-за нарушения действующих положений, не предъявленных во время поставщикам соответствующих санкций и т.д.);

– нарушение договорных обязательств (штрафы, пени, неустойки);

– изменения цен в связи с изменениями не учтенными в плане и др.

## 2.3.3 Анализ факторов влияющих прибыль предприятия

Факторы изменения каждой составляющей суммы прибыли можно представить в виде рисунка 2.10.

Взаимосвязь факторов первого и второго порядков с балансовой прибылью прямая, за исключением изменения себестоимости, снижение которой приводит к росту прибыли.

К факторам первого порядка относятся изменения:

1) прибыли от реализации продукции (работ, товаров, услуг);

2) прибыли от операционных доходов и расходов;

3) внереализационных результатов.

Факторами второго порядка являются изменения:

1.1) объема реализованной продукции;

1.2) структуры реализованной продукции;

1.3) полной себестоимости реализованной продукции;

1.4) цен на реализованную продукцию;

1. доходов по ценным бумагам и от долевого участия в совместных предприятиях;
2. штрафов, пени, неустоек полученных за вычетом уплаченных;
3. прибыли и убытков прошлых лет, выявленных в отчетном году;
4. поступлений долгов и дебиторской задолженности;
5. финансовой помощи от других предприятий и организаций, пополнения фондов специального назначения и др.

Изменение прибыли от реализации продукции (работ, услуг) происходит под воздействием следующих факторов:

– изменения объема реализации;

– изменения отпускных цен;

– изменения себестоимости продукции.

Величина влияния на прибыль от реализации продукции и балансовую изменения объема реализованной продукции (фактор 1.1) определяется путем умножения суммы плановой прибыли от реализации на коэффициент перевыполнения (недовыполнения) плана по реализации. Коэффициент же выполнения плана по объему реализованной продукции рассчитывается как отношение плановой себестоимости фактически реализованной продукции к плановой себестоимости запланированной к реализации продукции.

Изменение структуры реализованной продукции оказывает влияние на прибыль в связи с тем, что уровень рентабельности различных изделий неодинаков. При повышении в общем объеме реализации (в сравнении с планом) удельного веса более высокорентабельных изделий прибыль от реализации увеличивается, и наоборот.

Поскольку в рыночных условиях предприятия заинтересованы в большей массе прибыли, а спрос на продукцию может существенно изменяться, они, естественно, стремятся выпускать и реализовывать более прибыльную продукцию.

Если эта продукция отвечает интересам потребителя и экономике государства в целом, то увеличение ее реализации закономерно. В условиях дефицита и монополии предприятия могут увеличивать выпуск и реализацию более рентабельной продукции в ущерб менее рентабельной, но необходимой потребителю. Поэтому следует тщательно изучать причины изменения структуры реализованной продукции.

В теории и практике аналитической работы известны несколько способов расчета влияния этого фактора: путем сравнения суммы прибыли от реализации «по плану на фактический объем реализованной продукции» с плановой прибылью, скорректированной на коэффициент выполнения плана по объему реализации; путем вычитания из разности между показателями прибыли «по плану на фактический объем реализованной продукции» и «по плану» суммы влияния фактора «изменения объема реализации» (сальдовый способ).

При снижении или повышении по сравнению с планом себестоимости реализованной продукции (фактор 1.3) прибыль от реализации соответственно увеличивается или уменьшается. Для расчета этого фактора сравнивают фактическую себестоимость с плановой себестоимостью фактически реализованной продукции. В полученной таким образом сумме нашли отражение и имевшие место изменения цен по сравнению с планом на сырье, материалы, топливо, покупные полуфабрикаты, тарифов на энергию. Так как этот фактор является не зависящим от предприятия» то целесообразно выделить его как самостоятельный. При необходимости можно выделить как самостоятельный фактор и изменение коммерческих расходов.

Из суммы прибыли от снижения полной себестоимости реализованной продукции, достигнутого по зависящим от предприятия факторам, целесообразно выделить прибыль, полученную за счет внедрения мероприятий по новой технике.

3.1. Прибыль (убытки) прошлых лет, выявленные в отчётном году

2.5. Доходы от продажи товаро-материальных ценностей

2.4. Расходы, связанные с обслуживанием ценных бумаг (оплата консультационных и посреднических услуг, депозитарных услуг и т.п.)

2.3. Расходы по содержанию законсервированных производственных мощностей и объектов и по аннулированию производственных заказов (договоров)

2.2. Доходы от участия в уставных фондах других организаций, от совместной деятельности

2.1. Проценты полученные и выплаченные по облигациям, депозитам, государственным ценным бумагам, за предоставление и уплату кредита и т.п.

Прибыль

предприятия

1.1.3. Неоплаченная отгруженная продукции

3.5. Доходы и убытки по валютным операциям и т.п.

2. Операционные фи-нансовые результаты

3.4. Убытки от стихийных бедствий и т.д.

3.3. Прибыль или убытки от поступления и списания безнадёжной дебиторской задолженности, по которой истекли сроки исковой давности

3.2. Полученные, за вычетом выплаченных, пени, штрафы, неустойки

1.1.2. Выпуск продукции

1.1.1. Изменение переходящих остатков готовой продукции

3. Внереализационные финансовые результаты

1. Прибыль от реализации продукции (работ и услуг)

1.2.2. Структура себестоимости реализованной продукции

1.2.1. Структура объёма реализации

1.1. Объём продажи продукции

1.3.3. Изменение цен на рынках сбыта

1.3.2. Рынки сбыта продукции

1.3.1. Качество произведенной продукции

1.4. Себестоимость реализованных изделий

1.3. Цены реализации изделий

1.2. Структура и ассортимент реализованной продукции

2.6. Доходы от реализации основных фондов и нематериальных активов, от сдачи в аренду основных средств земли

Рисунок 2.10 – Факторы, влияющие на прибыль предприятия

Анализ факторов формирования прибыли приведем в таблице 2.24 с учетом данных таблиц 2.21-2.23.

Таблица 2.24 – Анализ факторов формирования прибыли

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Факторы изменения балансовой прибыли | Расчет | Сумма влияния на балансовую прибыль, млн.руб. |
| Изменение балансовой прибыли, всего | -24-14 | -38 |
| в том числе за счет |  |  |
| 1.Прибыли от реализации продукции | 53-59 | -6 |
| 1.1.Объема реализованной продукции | 59\*(1213,5/1055-1) | +8,85 |
| 1.2.Структуры реализованной продукции | 67,85-59-8,85 | 0 |
| 1.3.Полной себестоимости реализованной продукции | -(1109-1213,5) | +104,5 |
| 1.4.Цен на реализованную продукцию | 1162-1281,1 | -119,1 |
| 2.Прибыли от операционных финансовых результатов | -23-(-4) | -19 |
| 3.Внереализационных результатов | -54-(-41) | -13 |
| 3.1.Прибыли от сдачи в аренду основных средств | 91-47 | 44 |
| 3.2.Полученные, за вычетом уплаченных, штрафы, пени, неустойки | 65-122 | -57 |

В результате анализа было выяснено, что снижение объема балансовой прибыли произошло в результате снижения прибыли от реализации на 6 млн. руб. Уменьшение данного показателя произошло в основном за счет падения цен на продукцию на 119,1 млн. руб., за счет снижения себестоимости продукции удалось повысить прибыль от реализации на 104,5 млн. руб. Внереализационные результаты снизили сумму балансовой прибыли за счет выявленных убытков в отчетном году на сумму в 57 млн. руб.

В результате проделанного анализа видно, что предприятие нуждается в мероприятиях направленных на увеличение объема поступления прибыли от реализации за счет усовершенствования производства, снижения себестоимости, проведения маркетинговой политики, направленной на повышение сбыта продукции и усиление качества.

# 3 Мероприятия по увеличению прибыли

## 3.1 Мероприятия по увеличению объема производимой продукции

Проект технического перевооружения деревообрабатывающего производства СП ООО «Данинвест» позволит организовать производство высококачественных обрезных пиломатериалов и их реализацию на экспорт в страны дальнего зарубежья, обеспечит дополнительное создание рабочих мест, увеличение доходов и балансовой прибыли. Данный проект основывается на финансовом лизинге. Выбор оборудования произведен по техническим характеристикам производителя данного оборудования. Приобретение оборудования осуществляется у австрийской фирмы ГЛТ Хандельзгезельшафт.

Лизинг имеет следующие преимущества по сравнению с приобретением оборудования за свой счет:

1) отсутствие потерь, связанных с моральным старением машин и оборудования;

1. сохраняется ликвидность баланса, то есть приобретение основных фондов за счет кредита ведет к увеличению обязательств арендатора;
2. арендная плата небольшая по отношению к общей сумме лизинговой сделки, предприятие сохраняет часть своих денежных средств, что дает ему возможность работать с другими организациями;
3. внедрение новейших технологий обеспечивает рост производительности труда, конкурентоспособность товара.

В данном производстве будет использована сырьевая база Беларуси.

Анализ рынков сырья показывает, что существующие лесосеки недоиспользуются. Кроме того, намечается увеличение заготовки древесины в стране с 2003 года по 2009 год, средней и мелкой с 4,52 млн. м3 деловой древесины в год до 5,54 млн. м3 . То есть прирост мелкой и средней деловой древесины на рынке республики составит более 1 млн. м3 в год.

Цех рассчитан на объем распиловки максимум 36 м3 в одну смену.

Рынки сбыта продукции находятся в таких странах как Германия, Польша, Литва. Объем 20000 м3 обрезных пиломатериалов закупают несколько фирм. Проекты контрактов имеются. Качество лесопиления на данной линии позволяет конкурировать на рынках Западной Европы. Основным преимуществом данной линии является получение заданных размеров пиломатериалов, что позволяет успешно конкурировать на рынках Европы. Производственная программа представлена в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Производственная программа

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Годы | | | | | | |
| 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | Всего |
| Производство обрезных пиломатериалов, м3 | - | 17000 | 24000 | 30000 | 36000 | 40000 | 147000 |

Итак, за период с 2007 по 2011 годы планируется выпустить 147000 м3 обрезных пиломатериалов. В таблице 3.2 представлен возможный прогноз предполагаемых продаж.

Таблица 3.2 – Прогноз предполагаемых продаж

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Продукт | Период | Годовой объем продаж | Цена за 1 м3 EUR | Стоимость продаж в год тыс. EUR |
| Пиломатериа-лы, м3 | 2007 год | 17000 | 90 | 1530 |
| 2008 год | 24000 | 90 | 2160 |
| 2009 год | 30000 | 90 | 2700 |

Представим экономическое обоснование технического перевооружения производства в виде таблицы 3.3.

Таблица 3.3 – Экономическое обоснование технического перевооружения деревообрабатывающего производства СП ООО «Данинвест»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование оборудования | Количество | Цена, Евро | Сумма, Евро |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1.Линия по переработке лесоматериалов круглых | | | |
| в том числе: |  |  |  |
| 1.1.Станок для обработки круглых лесоматериалов на брус, шт. | 1 | 76800 | 76800 |
| 1.2.Приводной рольганг, шт. | 1 | 12250 | 24500 |
| 1.3.Поперечный транспортер, шт. | 1 | 17700 | 35400 |
| 1.4.Станок для обработки горбыли, шт. | 1 | 29008 | 29008 |
| 1.5.Станок для получения обрезного пиломатериала из горбыля, шт. | 1 | 20000 | 20000 |
| 1.6.Заточный станок, шт. | 1 | 10000 | 10000 |
| 1.7.Сушильные камеры емкостью 50 м3 каждая, шт. | 1 | 48480 | 48480 |
| 1.8.Запчасти и инструмент | - | 3000 | 3000 |
| 1.9.Шефмонтаж | - | 12000 | 12000 |
| Итого по "Interwud" |  |  | 229238 |
| Таможня 25% |  |  | 57309 |
| Итого |  |  | 286547 |
| НДС 20% |  |  | 57309 |
| 2.Многопил (Беларусь) с НДС, шт. | 1 | 22500 | 22500 |
| 3.Бревнотаска (Россия), шт. | 1 | 4000 | 4000 |
| 4.Цепи (Россия), |  | 3000 | 3000 |
| Оборудование всего |  |  | 375356 |
| Проектные работы |  |  | 800 |
| Строительно-монтажные работы |  |  | 5500 |
| Вентиляция |  |  | 1000 |
| ИТОГО |  |  | 380656 |

Общий объем затрат на проект составит 380656 Евро.

Рассчитаем затраты за месяц при объеме распиловки 1512 м3/мес. При этом расход круглых лесоматериалов на 1 м3 пиломатериалов составляет 1,7 м3.

Тогда из данного объема сырья будет получено обрезных пиломатериалов.

Выход (В):

В=1512/1,7=889 м3 .

Средняя цена на складе поставщика составляет 120 Евро.

Расчетная выручка за месяц составляет:

889\*125=111125 Евро.

Представим расчет затрат на месяц в таблица 3.4.

Таблица 3.4 – Затраты на производство пиломатериалов

|  |  |
| --- | --- |
| Статьи затрат | Сумма, Евро |
| 1 | 2 |
| Сырье 20 | 51500 |
| Инструмент | 500 |
| Электроэнергия | 3000 |
| Заработная плата | 5000 |
| Налоги | 2700 |
| Лизинг | 17000 |
| Проценты за кредит | 8570 |
| Амортизация | 15500 |
| Прочие | 3000 |
| Всего затрат за месяц | 101320 |

Итак, месячные затраты на производство пиломатериалов составит 138200 Евро.

Рассчитаем прибыль, получаемую за месяц в результате производства по формуле:

Ппр=В-З, (3.1)

где В – выручка от реализации, Евро;

З – затраты на производство, Евро.

Тогда Пм=В-З=111125-101320=9805 Евро.

Прибыль за год составит:

Пг=Пм\*12=9805\*12=117660 Евро (3.2)

Предлагается использовать коэффициент общей экономической эффективности капитальных вложений Э0 для оценки эффективности проводимых мероприятий:

Э0=∆П/К0, (3.3)

где ∆П – прирост годовой прибыли за планируемый период, Евро;

К0 – капитальные вложения в производство, Евро.

По формуле (3.3):

Э0=∆П/К0=39720/375356=0,1

Важнейшим из показателей эффективности капитальных вложений является срок окупаемости капитальных вложений, рассчитываемый по формуле:

Т0= К0/∆П, (3.4)

где К0 – капитальные вложения в производство, Евро;

∆П – прирост годовой прибыли за планируемый период, Евро.

Срок окупаемости составит:

Т0= К0/∆П=375356/39720=9.4 года

Как видим, проект окупается за небольшой срок – 9.4 года. Проект является окупаемым и выгодным с точки зрения прибыли.

## 3.2 Мероприятия по снижению себестоимости

Методы экономического обоснования различных организационно-технических решений, планируемых с целью повышения эффективности производства, базируются на общем подходе: по каждому направлению определяются источники экономического эффекта, рассчитываются количественные составляющие экономического эффекта, определяется влияние каждого мероприятия на важнейшие технико-экономические показатели производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

По каждому мероприятию, включенному в план, должна определяться экономическая эффективность от внедрения его в производство. В расчетах эффективности определяется влияние внедрения мероприятия на рост объема производства и производительности труда, экономию численности персонала и фонд заработной платы, снижению себестоимости продукции, рост прибыли и рентабельность производства, улучшение использования основных фондов и производственных мощностей, повышение показателей технико-организационного уровня производства и технического уровня выпускаемой продукции.

Изменяется ассортимент продукции, технология и сырьевая база, появляются в течение года новые научно-технические разработки. Поэтому расчетами и анализом возможных резервов необходимо заниматься постоянно по мере возникновения изменений, что означает, что указанные резервы не единственные на данном предприятии. Только тогда у руководства предприятия появится возможность реально оценить потенциал своего предприятия, улучшить управление материальными затратами и, соответственно, увеличить прибыль и рентабельность.

##### В целом на предприятии ведется работа по оптимизации использования сырья и материалов без снижения качества, результатом чего явился выпуск новых наименований изделий.

Планируется установить дополнительно новый станок для обработки пиломатериалов с четырех сторон за один проход, что позволит увеличить выпуск продукции и снизить расход сырья.

Использование топливно-энергетических ресурсов в СП ООО «Данинвест» осуществляется по утвержденным нормам расхода на год. Кроме того, в СП ООО «Данинвест» разработан план мероприятий по реализации основных направлений энергосбережения.

В таблице 3.5 представлены обобщенные резервы для применения на предприятии.

Таблица 3.5 –Расчет резервов снижения себестоимости

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  резервов | | Формула | | Расчет резервов | | Размер резервов экономии, млн. руб |
| 1 | | 2 | | 3 | | 4 |
| 1.Повышение технического уровня производства | | | | | | |
| 1.1.Замена операции калибровки на рейсмусе на  предворительное строгание с четырех сторон | | ∆М=Нр\*(Цп-Цд)\*ВП  где Нр - норма расхода пиловочника (0,6)  Цп, Цд – цена материала после и до внедрения технологии, руб/кг  ВП – выпуск продукции, шт | | 0,6\*(0,217-0,220)\*  \*5311 | | 9,6 |
| 1.2.Рациональ-ный раскрой и увеличение выхода пиломатериалов | | ∆М=(Нр1-Нр0)\*  \*Цд\*ВП | | (0,65-0,6)\*0,217\*5311 | | 57,6 |
| Итого за счет повышения уровня производства | | – | | – | | 67,2 |
| 2.Улучшение организации производства и труда | | | | | | |
| 2.1.Сокращение затрат при приобретении материалов непосредствен-но у произ-водителей | ∆М=К\*ВП,  где К – коммерческие расходы, тыс.руб./м3. | | 0,3\*5311 | | 1,6 | |
| Итого за счет улучшения организации производства и труда | – | | – | | 1,6 | |
| Всего за счет мероприятий | – | | – | | 68,8 | |

На следующий период намечено использовать резервов на сумму 68,8 млн.руб. с целью снижения материальных ресурсов, а следовательно и себестоимости продукции.

## 3.3 Экономическая эффективность принятых решений

Рассчитаем экономическую эффективность от снижения себестоимости, а именно как это отразится на рентабельности реализованной продукции (Рп). Прогнозный уровень рентабельности составляет 4,8%.

Рассчитаем, каким он станет в результате внедрения мероприятий по снижению себестоимости по следующей формуле:

Рп = (Вр – С – ↓С ) / (С – ↓С), (3.5)

где Вр - выручка от реализации, млн. руб.;

C - себестоимость товарной продукции, млн. руб.;

↓С - снижение себестоимости в результате проведения мероприятий, млн. руб.

Рп = (1220 – 1165,5 – 68,8) / (1165,5 – 68,8) = 11,2 %

Как видим, в результате снижения себестоимости на 68,8 млн. руб. рентабельность увеличится на 6,4%, т е. с 4,8% до 11,2%.

Экономия материальных ресурсов позволит получить дополнительно 123,3 млн. руб. прибыли от реализации продукции.

Одним из мероприятий, направленных на увеличение величины прибыли и для усиления продвижения товаров на рынке является реклама на соответствующих порталах в Интернете.

Месячный бюджет для размещения рекламы на страницах соответствующих порталов составит 1048 долл. США или 2263,7 тыс. руб.

Для оценки эффективности вложенных средств и определения срока окупаемости знаем, что количество посещений и чтения рекламы зависит от возможного количества показов и доли аудитории, заинтересованной в покупке продукции. Прогнозное число с учетом аудитории (белорусские пользователи на сайтах .ru– 4%, на сайтах зоны .by – 96%) 657. Но не все пользователи станут клиентами СП ООО «Данинвест». Коэффициент контакта составит лишь 5%.

В соответствии с этим приблизительное количество сделок, достигнутых в ходе рекламной компании составит 33 в месяц. Согласно прайс-листу СП ООО «Данинвест» средняя сумма сделки составляет 500 тыс. руб.

Товарооборот можно рассчитать по формуле:

Тоб=К\*Цср, (3.6)

где К – количество сделок, число;

Цср – средняя цена сделки, тыс. руб.

Тоб=33\*500=16,5 млн. руб.

Прибыль, получаемую от данного товарооборота можно рассчитать на основании норматива рентабельности, равного 15%, по следующей формуле:

Пб=Тоб\*Нр, (3.7)

где Тоб – товарооборот, млн. руб.;

Нр – норматив рентабельности, доля.

Пб=16,5\*0,15=2,475 млн. руб.

Учитывая затраты, можно рассчитать срок окупаемости по формуле (3.4):

Ток=1048/1146=0,9 года

Рекламная компания является эффективной и окупается в течение года, принося балансовую прибыль в размере 2,5 млн. руб.

В таблице 3.6 сведем все показатели по рассчитанным мероприятиям.

Таблица 3.6 – Экономическая эффективность предлагаемых мероприятий

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование мероприятия | Сумма прибыли, млн. руб. |
| 1. Техническое перевооружение деревообрабатывающего производства СП ООО «Данинвест» | 1772,4 |
| 2. Снижение себестоимости | 123,3 |
| 3. Маркетинговые мероприятия по стимулированию сбыта | 2,5 |
| Итого | 1898,2 |

В результате предлагаемых мероприятий сумма прибыли составит 1898,2 млн. руб.

## 3.4 Определения наиболее оптимального объема выпуска продукции

Деревообрабатывающее предприятие СП ООО «Данинвест» выпускает четыре основных вида продукции для изготовления которых используется распиловочное, калибровочное, строгальное и торцовочное оборудование. Количество человеко-часов (ресурсов), необходимых для изготовления одного кубического метра каждого вида продукции приведены в таблице на рисунке 6.1. В этой же таблице указаны: максимально возможное количество человеко-часов для каждого вида оборудования, ограничения, обусловленные спросом на выпуск продукции второго и третьего видов, и прибыль от реализации одного изделия каждого вида. Будем предполагать, что в общем случае прибыль с увеличением выпуска продукции может уменьшаться. Степени влияния объема выпуска на прибыль по каждому изделию также приведены в таблице. Заметим, что если степень влияния равна единице, то увеличение объема выпуска изделия не приводит к уменьшению прибыли. Требуется определить такой объем выпуска продукции, который обеспечивает предприятию наибольшую прибыль.



Рисунок 3.1. Нормы расхода ресурсов

Для решения задачи на персональном компьютере с использованием EXCEL необходимо:

1.Ввести исходные данные в ячейки рабочего листа EXCEL;

2.Разметить блоки ячеек, необходимые для моделирования объема выпуска продукции, а также для формирования элементов математической модели и целевой функции;

3.Сформировать на рабочем листе EXCEL элементы математической модели и целевую функцию;

4.Настроить программу "Поиск решения" и выполнить ее.

Ввод исходных данных

Исходными данными для решения задачи определения наиболее прибыльного объема выпуска продукции являются:

-имеющиеся в наличии ресурсы;

-нормы расхода ресурсов на выпуск одного изделия;

-максимальная и минимальная величина спроса на изделия;

-прибыль от реализации одного изделия;

-степень влияния объема выпуска изделия на прибыль.

Для ввода данного в ячейку рабочего листа EXCEL необходимо:

1. Выделить ячейку;

2. Набирать вводимое данное на клавиатуре;

3. Нажать клавишу Enter.

Рабочий лист EXCEL c введенными исходными данными для решения задачи показан на рисунке 3.2.



Рисунок 3.2 Разметка блоков ячеек рабочего листа EXCEL

Кроме исходных данных, на рабочем листе EXCEL для решения задачи определения наиболее оптимального объема выпуска продукции необходимо предусмотреть:

1.Блок ячеек "Оптимальный выпуск", в котором будет моделироваться объем выпуска продукции;

2.Блок ячеек "Фактическое использование", в котором будет моделироваться фактическое использование ресурсов;

3.Блок ячеек "Прибыль по изделиям", в котором будет моделироваться получение прибыли от реализации каждого вида продукции.

4.Ячейку "Итоговая прибыль", в которой будет моделироваться получение прибыли от реализации всей продукции.

Рабочий лист EXCEL с размеченными блоками ячеек показан на рисунке 6.3. Теперь в этих блоках ячеек можно формировать элементы математической модели и целевую функцию.

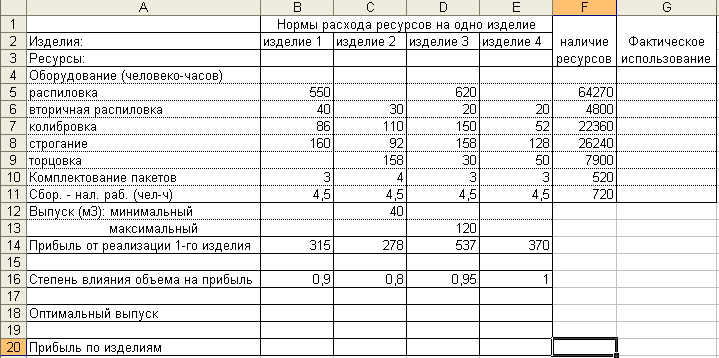


Рисунок 3.3 Формирование элементов математической модели

Элементами математической модели задачи определения оптимального объема выпуска продукции является фактическое использование i-го ресурса.

Перед этим на рабочем листе EXCEL целесообразно блоку ячеек “Оптимальный выпуск”, в котором будет моделироваться выпуск готовой продукции, присвоить имя, например, \_Х.

Для формирования математической модели выполним следующие действия:

1. Заполним ячейки блока “Оптимальный выпуск (блок В18:E18) числами 0,01;

2. Выделим первую ячейку блока “Фактически использовано” (ячейка G5);

3. Наведем курсор на кнопку - автосуммирование и щелкнем левой клавишей мыши;

4. Нажмем клавишу Delete;

5. Выделим блок "Оптимальный выпуск" (блок В18:E18);

6. Нажмем клавишу \*;

7. Выделим первую цифровую строку блока “Нормы расхода ресурсов на одно изделие” (блок В5:Е5);

8. Активируем строку формул, наведя на нее курсор, и щелкнем левой клавишей мыши;

9. Нажимем одновременно три клавиши “Ctrl”+”Shift”+”Enter”;

10.Скопируем из ячейки G5 формулу {=СУММ(\_х\*B5:E5)} в остальные ячейки блока “Фактически использовано” (блок G5:G11).

Формируем целевой функции

Для формирования целевой функции выполняем следующие действия:

1. Выделяем первую ячейку блока “Прибыль по изделиям” (ячейка В20);

2. Вводим с клавиатуры формулу=В14\*МАКС(В18;0)^В16;

3. Нажмаем клавишу Enter;

4. Скопируем формулу из ячейки В20 на все остальные ячейки блока “Прибыль по изделиям” (блок В20:E20);

5. Выделяем ячейку “Итоговая прибыль” (ячейка G22);

6. Наводим курсор на кнопку - автосуммирование и щелкаем левой клавишей мыши;

7. Нажмаем клавишу Delete;

8. Выделяем блок “Прибыль по изделиям” (блок В20:E20);

9. Нажмаем клавишу Enter.

После формирования элементов математической модели и целевой функции задачи определения наиболее оптимального объема выпуска продукции рабочий лист EXCEL примет вид, показанный на рисунке 3.4.





Рисунок 3.5. формирование элементов математической модели

Теперь можно приступить к настройке программы “Поиск решения”.

Настройка программы “Поиск решения”

Для настройки программы “Поиск решения” на решение задачи определения наиболее прибыльного объема выпуска продукции выполните следующие действия:

1. Выделяем целевую ячейку “Итоговая прибыль” (ячейка G22);

2. Устанавливаем курсор в строке главного меню на пункте “Сервис” и щелкаем левой клавишей мыши;

3. Устанавливаем курсор на пункте “Поиск решения” меню “Сервис” и щелкаем левой клавишей мыши;

Надо убедиться, что в поле “Установить целевую ячейку” окна диалога программы “Поиск решения” указана ячейка $G$22 ;и что переключатель установлен на значение “Равной максимальному значению”

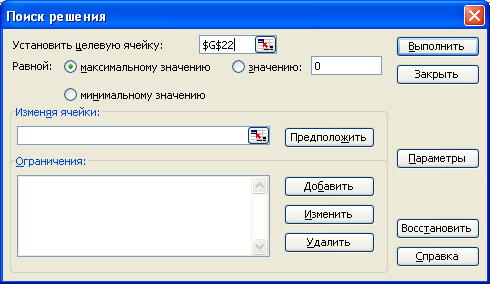


Рисунок 3.6. Значение «Равное максимальному значению»

5. Устанавливаем курсор в поле “ Изменяя ячейки” и щелкаем левой клавишей мыши;

6. Выделяем блок ячеек “Оптимальный выпуск” (блок В18:Е18);

7. Устанавливаем курсор на кнопку “ Добавить” и щелкаем левой клавишей мыши. Появится окно команды “Добавление ограничения”, показанное на рисунке 3.7

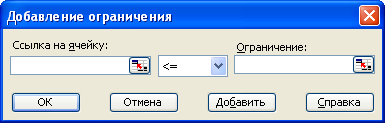


Рисунок 3.7 Окно команды “Добавление ограничения”,

8.Выделяем блок ячеек “Фактически использовано” (блок G5:G11);

9.Оператор сравнения <= уже выбран;

10.Устанавливаем курсор на поле “Ограничение” и щелкните левой клавишей мыши;

11.Выделяем блок ячеек “Наличие ресурсов” (блок F5:F11) и убеждаемся, что окно диалога команды “Добавление ограничения” имеет вид, показанный на рисунке 6.7;

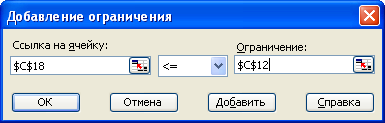


Рисунок 3.8. Окно диалога команды “Добавление ограничения”

12.Устанавливаем курсор на кнопку “ Добавить” и щелкаем левой клавишей мыши;

13.Выделяем блок ячеек “Оптимальный выпуск” (блок В18:Е18);

14.Устанавливаем курсор на стрелку прокрутки значений оператора сравнения и щелкните левой клавишей мыши;

15.Устанавливаем курсор на значение, >= и щелкаем левой клавишей мыши;

16.Устанавливаем курсор на поле “Ограничение” и щелкаем левой клавишей мыши;

17.Набераем на клавиатуре цифру 0.

18.Устанавливаем курсор на кнопку “Добавить” и щелкаем левой клавишей мыши;

19.Выделяем ячейку С18;

20.Установливаем курсор на стрелку прокрутки значений оператора сравнения и щелкаем левой клавишей мыши;

21.Устанавливаем курсор на значение >=и щелкаем левой клавишей мыши;

22.Установаем курсор на поле “Ограничение” и щелкаем левой клавишей мыши;

23.Выделяем ячейку С12, окно диалога команды “Добавление ограничения” .

24.Установливаем курсор на кнопку “Добавить”

25.Выделяем ячейку D18;

26.Убеждаемся, что оператор сравнения <=уже выбран;

27.Установливаем курсор на поле “Ограничение” и щелкните левой клавишей мыши;

28.Выделяем ячейку D13.

29.Установливаем курсор на кнопку “Добавить” и щелкаем левой клавишей мыши;

30. Устанавливаем курсор на кнопку “Отмена”

31.Появившееся окно программы “Поиска решения”;

32. Устанавливаем курсор на кнопку “Выполнить” и щелкаем левой клавишей мыши;

33. Убеждаемся, что на рабочем листе EXCEL в блоке “Оптимальный выпуск” появляется решение задачи определения наиболее прибыльного объема выпуска продукции.



Рисунок 3.9 Решение задачи

В результате решения данной задачи мы определили, что наиболее прибыльным, при данных условиях, является изготовление продукции 1 и продукции 3. Однако при этих условиях оказывается, что часть оборудования не полностью израсходовало свой ресурс. В связи с этим имеет смысл рассмотреть варианты выпуска новой продукции, выпуск которой смог бы максимально эффективно использовать все имеющееся в наличии оборудование.

Широкий класс задач математического программирования предполагает наличие условий численности переменных. Для решения таких задач необходимо при формировании ограничений задачи для целочисленных переменных, кроме основных ограничений, добавить ограничения на целочисленных. Это делается с помощью команды “Добавление ограничения” путем указания в поле “ Ограничение” константы “цел”.

В ходе проведенной работы мы установили, что наиболее оптимальный выпуск

## 3.5 Конструкторско-технологический раздел. Технология изготовления печатной платы

При изготовлении печатной платы, прежде всего, необходимо подготовить фотошаблон.

На втором этапе на предварительно подготовленную и очищенную поверхность платы наносится тонкая пленка фоторезиста. Делается это путем распыления его с расстояния порядка 20 см. При этом следует стремиться к максимальной равномерности получаемого покрытия. Кроме того, очень важно обеспечить отсутствие пыли в процессе распыления — каждая попавшая в фоторезист пылинка неминуемо оставит свой след на плате.

После нанесения слоя фоторезиста необходимо высушить получившуюся пленку. Делать это рекомендуется при температуре 70 oC–80 oC, причем сначала нужно подсушить поверхность при небольшой температуре и лишь затем постепенно довести температуру до нужного значения. Время сушки при указанной температуре составляет порядка 20–30 мин. В крайнем случае допускается сушка платы при комнатной температуре в течение 24 часов. Платы с нанесенным фоторезистом должны храниться в темном прохладном месте.

Следующим после нанесения фоторезиста этапом является экспонирование. При этом на плату накладывается фотошаблон (желательно стороной печати к плате: это способствует увеличению четкости при экспонировании), который прижимается тонким стеклом или куском плексигласа. При достаточно небольших размерах плат для прижима можно использовать крышку от коробки компакт-диска либо отмытую от эмульсии фотопластинку. Поскольку область максимума спектральной чувствительности большинства современных фоторезистов приходится на ультрафиолетовый диапазон, для засветки желательно использовать лампу с большой долей УФ-излучения в спектре. В крайнем случае, можно использовать мощную ксеноновую лампу. Время экспонирования зависит от многих причин (тип и мощность лампы, расстояние от лампы до платы, толщина слоя фоторезиста, материал прижимного покрытия и др.) и подбирается экспериментально. Однако в целом время экспонирования составляет обычно не более 10 минут даже при экспонировании под прямыми солнечными лучами.

Проявление большинства фоторезистов осуществляется раствором едкого натра (NaOH) — 7 граммов на литр воды. Лучше всего использовать свежеприготовленный раствор, имеющий температуру 20°C–25°C. Время проявления зависит от толщины пленки фоторезиста и находится в пределах от 30 секунд до 2 минут. После проявления плату можно подвергать травлению в обычных растворах, поскольку фоторезист устойчив к воздействию кислот. При использовании качественных фотошаблонов применение фоторезиста позволяет получить дорожки шириной вплоть до 0,15–0,2мм.

Травление

Известно много составов для химического стравливания меди. Все они отличаются скоростью протекания реакции, составом выделяющихся в результате реакции веществ, а также доступностью необходимых для приготовления раствора химических реактивов. Ниже приведена информация о наиболее популярных растворах для травления.

Хлорное железо (FeCl3) — пожалуй, самый известный и популярный реактив. Сухое хлорное железо растворяется в воде до тех пор, пока не будет получен насыщенный раствор золотисто-желтого цвета (для этого потребуется порядка двух столовых ложек на стакан воды). Процесс травления в этом растворе может занять от 10 до 60 минут. Время зависит от концентрации раствора, температуры и перемешивания. Перемешивание значительно ускоряет протекание реакции. В этих целях удобно использовать компрессор для аквариумов, который обеспечивает перемешивание раствора пузырьками воздуха. Также реакция ускоряется при подогревании раствора. По окончании травления плату необходимо промыть большим количеством воды, желательно с мылом (для нейтрализации остатков кислоты). К недостаткам данного раствора следует отнести образование в процессе реакции отходов, которые оседают на плате и препятствуют нормальному протеканию процесса травления, а также сравнительно низкую скорость реакции.

Персульфат аммония ((NH4)2S2O8) — светлое кристаллическое вещество, растворяется в воде исходя из соотношения 35 г вещества на 65 г воды. Процесс травления в этом растворе занимает порядка 10 минут и зависит от площади медного покрытия, подвергающегося травлению. Для обеспечения оптимальных условий протекания реакции раствор должен иметь температуру порядка 40 oC и постоянно перемешиваться. По окончании травления плату необходимо промыть в проточной воде. К недостаткам этого раствора относится необходимость поддержания требуемого температурного режима и перемешивания.

Раствор соляной кислоты (HCl) и перекиси водорода (H2O2). Для приготовления этого раствора необходимо к 770 мл воды добавить 200 мл 35 % соляной кислоты и 30 мл 30 % перекиси водорода. Готовый раствор должен храниться в темной бутылке, не закрытой герметически, так как при разложении перекиси водорода выделяется газ. Внимание: при использовании данного раствора необходимо соблюдать все меры предосторожности при работе с едкими химическими веществами. Все работы необходимо производить только на свежем воздухе или под вытяжкой. При попадании раствора на кожу ее необходимо немедленно промыть большим количеством воды. Время травления сильно зависит от перемешивания и температуры раствора и составляет порядка 5–10 минут для хорошо перемешиваемого свежего раствора при комнатной температуре. Не следует нагревать раствор выше 50 oC. После травления плату необходимо промыть проточной водой. Данный раствор после травления можно восстанавливать добавлением H2O2. Оценка требуемого количества перекиси водорода осуществляется визуально: погруженная в раствор медная плата должна перекрашиваться из красного в темно-коричневый цвет. Образование пузырей в растворе свидетельствует об избытке перекиси водорода, что ведет к замедлению реакции травления. Недостатком данного раствора является необходимость строгого соблюдения при работе с ним всех мер предосторожности.

Очистка заготовки, сверловка, нанесение флюса, лужение

После завершения травления и промывки платы необходимо очистить ее поверхность от защитного покрытия. Сделать это можно каким-либо органическим растворителем, например, ацетоном.

Далее необходимо просверлить все отверстия. Делать это нужно остро заточенным сверлом при максимальных оборотах электродвигателя. В случае, если при нанесении защитного покрытия в центрах контактных площадок не было оставлено пустого места, необходимо предварительно наметить отверстия (сделать это можно, например, шилом). Прижимное усилие в процессе сверления не должно быть слишком большим, чтобы на обратной стороне платы не образовывались бугорки вокруг отверстий. Обычные электродрели практически не подходят для сверления плат, поскольку, во-первых, имеют низкие обороты, а во-вторых, обладают достаточно большой массой, что затрудняет регулирование прижимного усилия. Удобнее всего для сверления плат использовать электродвигатели типа ДПМ-35Н и им подобные с насаженным на их вал небольшим цанговым патроном. После сверловки нужно обработать отверстия: удалить все зазубрины и заусенцы. Сделать это можно наждачной бумагой.

Следующим этапом является покрытие платы флюсом с последующим лужением. Лужение можно производить двумя способами: погружением в расплав припоя либо при помощи паяльника и металлической оплетки, пропитанной припоем. В первом случае необходимо изготовить железную ванночку и заполнить ее небольшим количеством сплава Розе или Вуда. Расплав должен быть полностью покрыт сверху слоем глицерина во избежание окисления припоя. Для нагревания ванночки можно использовать перевернутый утюг или электроплитку. Плата погружается в расплав, а затем вынимается с одновременным удалением излишков припоя ракелем из твердой резины.

## 3.6 Охрана труда и экологическая безопасность. Проектирование и расчет искусственного освещения в производственном помещении

Охрана труда представляет собой систему законодательных актов, социально - экономических, организационных, технических и лечебно - профилактических мероприятий и средств, обеспечивающих безопасность, сохранение здоровья и работоспособности человека в процессе труда.

Охрана труда выявляет и изучает возможные причины производственных несчастных случаев, профессиональных заболеваний, аварий, взрывов, пожаров и разрабатывает систему мероприятий и требований с целью устранения этих причин и создания, безопасных и благоприятных для человека условий труда.

Сложность стоящих перед охраной труда задач требует использования достижений и выводов многих научных дисциплин, прямо или косвенно связанных с задачами создания здоровых и безопасных условий труда.

Так как главным объектом охраны труда является человек в процессе труда, то при разработке требований производственной санитарии используются результаты исследований ряда медицинских и биологических дисциплин.

Особо тесная связь существует между охраной труда, научной организацией труда, эргономикой, инженерной психологией и технической эстетикой.

Успех в решении проблем охраны труда в большой степени зависит от качества подготовки специалистов в этой области, от их умения принимать правильные решения в сложных и изменчивых условиях современного производства.

### 3.6.1 Характеристика производства

СП ООО «Данинвест» осуществляет следующие виды деятельности:

лесозаготовка, лесопильное и строгальное производство, пропитка древесины, производство деревянных строительных конструкций и деталей, производство деревянной тары. Предприятие выпускает различные пиломатериалы продольной распиловки, такие как брус, доска обрезная. Производство находится в Дзержинском районе, поселок Даниловичи. На производстве находится цех дерево обработки. Основное оборудование это пилорама Р 64, многопил , два четырехсторонника С – 25 – 22 и Вайнинг 170, рейсмус, три торцовки. В цехе работает около 15 человек. Тип здания панельный с двухскатной крышей. Практически по всему периметру цеха расположены двойные окна на высоте 1.5 метра от пола. Освещение используется двух типов, искусственное , лампами дневного света и естественное. Отвод стружки от станков производится через систему местной вытяжки в накопители.

Организация и улучшение условий труда на рабочем месте является одним из важнейших резервов производительности труда и экономической эффективности производства, а также дальнейшего развития самого работающего человека. В этом главное проявление социального и экономического значения организации и улучшения условий труда.

После установления нормального производственного процесса сменный режим труда и отдыха рабочих становится фактором ритмизации труда, эффективным средством предупреждения утомления работающих.

Рациональная организация труда на рабочем месте связана с такой проблемой, как правильная организация работы в течение всей недели, что обеспечивается систематической научной организацией производства.

Для создания оптимальных условий труда на рабочем месте необходимо, чтобы на предприятии были установлены оптимальные показатели этих условий для каждого вида производства, состоящие из данных, характеризующих производственную среду.

### 3.6.2 Требования к искусственному освещению цеха

90% информации человек получает через органы зрения. Свет оказывает положительное влияние на обмен веществ, сердечно-сосудистую систему, нервно-психическую сферу. Рациональное освещение способствует повышению производительности труда, его безопасности. При недостаточном освещении и плохом его качестве происходит быстрое утомление зрительных анализаторов, повышается травматичность. Слишком высокая яркость вызывает явление слепимости, нарушение функции глаза.

Часть электромагнитного спектра с длиной волны λ от 10... 340 000 нм называется оптической областью спектра, которая подразделяется на инфракрасное излучение (770... 340 000) нм, видимое излучение (380... 770) нм, УФ область - 10... 380 нм. В пределах видимой области, излучение вызывает разные световые и цветовые ощущения: от фиолетового до красного цветов. Наиболее чувствителен человеческий глаз к 550 нм излучению. К границам спектра чувствительность уменьшается.

Световой поток - Ф, лн (люмены). Поток лучистой энергии оцениваемый по зрительному ощущению. Характеризует мощность светового излучения. Основана на зрительном восприятии.

Освещённость - Е, лк (люкс). Поверхностная плотность светового потока. S -освещаемая площадь.

Е = Ф / Sлн/м2 (3.8)

Произведем одновременно замеры освещенности внутри и снаружи здания. Наружную горизонтальную освещенность измеряют на открытом месте, освещаемом всем небосводом.

Данные замеров заносим в табл.3.1. Для измерений используем люксметр Ю117.

Таблица 3.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Расчетная  точка | По данным измерений E, Лк | Енорм, Лк |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19 | 310  250  300  250  290  270  270  300  310  350  410  420  450  550  630  500  820  2100  1500 | 300  300  300  300  300  300  300  300  300  300  300  300  300  300  300  300  300  300  300 |

Как видно из проведенных замеров, на некоторой части цеха недостаточная освещенность. Это может привести к снижению работоспособности, ухудшению зрения, усталости и в дальнейшем процессе к травме. Освещённость на рабочем месте должна соответствовать характеру зрительной работы; равномерное распределение яркости на рабочей поверхности и отсутствие резких теней; величина освещения постоянна во времени (отсутствие пульсации светового потока); оптимальная направленность светового потока и оптимальный спектральный состав; все элементы осветительных установок должны быть долговечны, взрыво-, пожаро-, элекгробезопасны.

Определим световой поток группы ламп светильника для освещения данного цеха:

ф=100\* (3.1)

где Е - нормированное значение освещенности (Ен=300 лк).

Sn - площадь освещаемого помещения;

Z - коэффициент (для люминесцентных ламп Z=l ,1);

k - коэффициент запаса для люминесцентных дамп к 1,4

N - количество ламп;

л - коэффициент использования светового потока ламп (58)

Количество ламп принимаем за 1.Подставив имеющиеся значения, мы получим:

Ф = 100\* =100\*=398276 лн

В результате получили, что для освещения цеха площадью 500 м2 необходим световой поток мощностью 398276 лн. Теперь можно подобрать люминесцентные лампы для нормального освещения. Подойдет лампа типа ЛБ 80 световой поток которой равен 5220 лн, в количестве 76 шт.

N =  =76,2 шт

Пути решения нужно искать в комплексе мероприятий по увеличению освещенности рабочих мест. Необходимо следить за состоянием ламп искусственного освещения, систематически мыть окна, по возможности увеличить их количество. Установить на станки местное освещение.

### 3.6.3 Дальнейшие пути улучшения условий труда

На производстве имеется еще ряд вредных факторов, влияющих на безопасность жизнедеятельности человека. Наиболее вредными на мой взгляд является пыльность и загазованность производственного цеха. Для устранения пыльности наиболее действенные методы это: установка дополнительных качественных вытяжек, индивидуальные средства защиты( лепестки),систематическая влажная уборка помещения. Уменьшить или исключить загазованность можно путем замены дизельного погрузчика на электрический той же грузоподъемности. Организация и улучшение условий труда на рабочем месте является одним из важнейших резервов производительности труда и экономической эффективности производства, а также дальнейшего развития самого работающего человека. В этом главное проявление социального и экономического значения организации и улучшения условий труда. Для поддержания длительной работоспособности человека большое значение имеет режим труда и отдыха. Под рациональным физиологически обоснованным режимом труда и отдыха подразумевается такое чередование периодов работы с периодом отдыха, при котором достигается высокая эффективность общественно- полезной деятельности человека, хорошее состояние здоровья, высокий уровень работоспособности и производительности труда.

После установления нормального производственного процесса сменный режим труда и отдыха рабочих становится фактором ритмизации труда, эффективным средством предупреждения утомления работающих.

Рациональная организация труда на рабочем месте связана с такой проблемой, как правильная организация работы в течение всей недели, что обеспечивается систематической научной организацией производства.

Для поддержания длительной работоспособности человека имеет большое значение не только суточный и недельный режим труда и отдыха, но и месячный, поэтому законодательством о труде предусмотрен еженедельный непрерывный отдых продолжительностью не менее сорока двух часов. А рациональный годовой режим труда и отдыха обеспечивается ежегодным отпуском.

Для создания оптимальных условий труда на рабочем месте необходимо, чтобы на предприятии были установлены оптимальные показатели этих условий для каждого вида производства, состоящие из данных, характеризующих производственную среду.

Для получения доступа к работе все принимаемые должны проверить состояние здоровья, т. е. пройти медицинский профотбор.

Заключение

Финансовый результат деятельности предприятия выражается в изменении величины его прибыли за отчетный период.

Исходным моментом в расчетах показателей прибыли является выручка предприятия от реализации продукции. Она характеризует завершение производственного цикла предприятия, возврат авансированных на производство средств предприятия в денежную форму и начало нового витка в обороте всех средств. Изменения в объеме реализации продукции оказывают наиболее чувствительное влияние на финансовые результаты деятельности предприятия, поэтому его финансовое подразделение должно ежедневно и оперативно контролировать процесс отгрузки, реализации и оплаты продукции (товаров, работ, услуг).

Изучение показателей финансовых результатов по различным методикам привело к выводу, что все авторы используют факторные модели прибыли от реализации продукции, построенные по одному и тому же алгоритму, когда на прибыль от реализации продукции оказывают влияние факторы первого уровня соподчиненности: объем реализации продукции; ее структура; себестоимость и уровень среднереализационных цен.

В результате проведенного анализа хозяйственной деятельности СП ООО «Данинвест» выявлено, что показатели хозяйственной деятельности за 2004 год по сравнению с 2002 годом ухудшились. За период с 2002 по 2004 годы объем производства в сопоставимых ценах вырос на 15,2%. В 2004 году по сравнению с 2003 годом произошел снижение произведенной продукции на 23,2%, при чем затраты на 1 руб. произведенной продукции снизились на 19,3% по сравнению с 2003 годом. Произошло значительное падение балансовой прибыли с 14 млн. руб. до убытка в 24 млн. руб. В 2004 году рентабельность реализованной продукции составила 4,8%. Следует отметить следующую тенденцию в деятельности организации – снижение оборачиваемости оборотных средств и других показателей эффективности производства. Основными причинами, сдерживающими производство и реализацию продукции, являются недостаток собственных оборотных средств, недостаточная конкурентоспособность отдельных видов продукции по стоимости и качеству, рост отрицательного сальдо по внереализационным операциям.

За период с 2002 по 2003 гг. удельный вес материальных затрат в общей структуре уменьшился на 6,6%, и увеличился на амортизацию основных средств – на 1,2%, увеличились также удельные веса затрат на оплату труда (на 1,6%), на социальные нужды – 0,6%, вследствие увеличения среднемесячной заработной платы по предприятию, прочие затраты увеличились на 3,3% соответственно.

В целом структура затрат практически не изменилась, однако затраты возросли в абсолютном измерители на 145,4 млн. руб. в 2004 г. по сравнению с 2002 годом, что связано с ростом производства и вызвало рост материалоемкости. Такая ситуация сложилась в связи с трудностями в модернизации оборудования (требуются средства), однако в будущем планируется значительное снижение материалоемкости.

За период с 2003 по 2004 гг. удельный вес материальных затрат в общей структуре увеличился на 1,5%, на амортизацию основных средств – на 0,5%.

Снизились удельные веса затрат на оплату труда (на 1,2%), на социальные нужды – 0,3%, вследствие снижения выплат по предприятию, прочие затраты снизились на 0,5%.

Снижение объема балансовой прибыли на 24 млн. руб. произошло в результате:

1.Снижения прибыли от реализации. Уменьшение данного показателя произошло в основном за счет падения цен на продукцию на 119,1 млн. руб., за счет снижения себестоимости продукции удалось повысить прибыль от реализации на 104,5 млн. руб.

2. Внереализационные результаты снизили сумму балансовой прибыли за счет выявленных убытков в отчетном году на сумму в 57 млн. руб.

Для повышения эффективности работы предприятия и увеличения суммы прибыли в СП ООО «Данинвест» предлагается техническое перевооружения деревообрабатывающего производства. Приобретение линии по переработке лесоматериалов в лизинг, позволит организовать производство высококачественных обрезных пиломатериалов и их реализацию на экспорт в страны дальнего зарубежья, обеспечит дополнительное создание рабочих мест, увеличение доходов и балансовой прибыли Выбор оборудования произведен по техническим характеристикам производителя данного оборудования. Кроме того, снижение себестоимости продукции позволит использовать резервов на сумму 68,8 млн. руб.

# список использованных источников

1. Самуэльсон П.Э., Нордхаус В.Д. Экономика – Л.: Изд-во «Вильямс», 2003. – 680 с.

2. Хайек Ф.А., Фридрик А. Познание, конкуренция, свобода. – М.: Изд-во «Пневма», 1999. – 287 с.

3. Экономическая теория / Под ред. Н.И. Базылева, С.П. Гурко. – Минск: 1998. – 550 с.

4. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. – Минск: ООО «Новое знание», 2001. – 704 с.

5. Кисилев М.В. Анализ и прогнозирование финансово-хозяйственной деятельности предприятия. – М.: Изд-во «АиН», 2001. – 88 с.

6. Любушин Н.П. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. – 448 с.

7. Теория анализа хозяйственной деятельности: Учеб. / Под общ. ред. Л.И. Кравченко.– 2-е изд. перераб. и доп. – Минск: Новое знание, 2004. – 384 с.

8. Чечевицына Л.Н. Экономический анализ. – Ростов–на–Дону: Изд-во «Феникс», 2003. – 480 с.

9. Анализ хозяйственной деятельности в промышленности / Под общ. ред. В.И. Стражева. – Минск: Выш.шк, 1995. – 298 с.

10. Русель А.В. Управление финансовыми резервами предприятия как основа финансовой устойчивости предприятия // Экономика. Финансы. Управление.-2001. – №6. – С.63-72.

11. Скляренко В.К., Казакова Р.П. Методы планирования прибыли / Справочник экономиста.– 2005. - №2. – С. 12-18.

12. Экономика предприятия / Под общ. ред. А.И. Ильина. – М.: Новое знание, 2004. – 672 с.

13. Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С., Негашев Е.В. Методика финансового анализа М.: Инфра-М, 2002 –208 с.

14. Шадрина Г.В. Комплексный анализ хозяйственной деятельности. – М.: Республика, 2003.– 406 с.

15. Старова Л.И. Иллюстрационный материал по курсу «Анализ хозяйственной деятельности» для студентов экономических специальностей дневной и заочной форм обучения. – Мн.: БГУиР, 1999. – 110 с.

16. Экономика предприятий / Под ред. Н.А. Сафронова. – М.: Юристь, 1998. – 340 с.

17. Сергеев И.В. Экономика предприятия. – М.: Финансы и статистика, 1997.458 с.

18 СНБ 2.04-05-98 Естественная и искусственная освещенность. Строительные нормы РБ.

19 Безопасность жизнедеятельности. Краткий конспект лекций. Русак А.Н. СПБ 1992г.

20 Безопасность жизнедеятельности. Михнюк Т.Ф. Мн.- 1998г.

21 Практические расчеты по инженерному обеспечению. Шакиров Р.С.

Мн. МРТИ .1985г.