**9.2 Разработка программы производства и реализации продукции**

Первым подразделом раздела бизнес-плана «Производственный план» является программа производства и реализации продукции, которая представляет собой детальный план производства по видам и количеству каждого вида продукции в натуральном и стоимостном выражении.

Планирование ***необходимого количества*** производимой продукции осуществляется на основе прогноза объема продаж (который рассмотрен ранее) и анализа использования производственных мощностей предприятия.

Планирование наиболее эффективных ***видов продукции*** осуществляется на основе анализа ассортимента.

 Первый шаг планирования программы производства и реализации продукции - определение структуры ассортимента, т.е. планирование процентного соотношения видов продукции. Этот этап планирования выполняется на основе проведенного анализа ассортимента. Возможно применение различных методов анализа ассортимента и их сочетание. Цели по ассортименту принимаются с учетом следующих рекомендаций.

1. На основе анализа по  матрице BCG для включения в программу рекомендуются следующие товарные группы :

* *основная* - товары, приносящие основную прибыль предприятию и находящиеся в стадии роста;
* *поддерживающая -* товары, стабилизирующие доходы от про­даж и находящиеся в стадии зрелости;
* *стратегическая* - товары, призванные обеспечивать будущие прибыли предприятию и находящиеся в стадии внедрения;
* *тактическая* - товары, призванные стимулировать продажи основных товарных групп и находящиеся, как правило, в стадии рос­та и зрелости.

Важно учитывать соотношение этих групп и их долю на рынке. Практика показывает, что в идеальном случае доля основной груп­пы товаров должна составлять 75 - 85 %.

2. По результатам метода АВС-анализа в производственную программу в первую очередь включают товары группы «А» и группы «В».

3. На основе проведенного совмещенного метода АВС- анализа и XYZ-анализа в производственную программу включают высокорентабельные и стабильные (АХ), (АУ), (ВХ) товары.

4. По результатам анализа ассортимента на основе матрицы «Маркон» в производственную программу включают виды продукции с большим вкладом в покрытие постоянных затрат и формирование прибыли, а также с большим запасом финансовой прочности.

Коэффициент вклада на покрытие определяется по формуле:

КВП = (Ов – Ипер)/**О**в **, (1.9)**

где Ов- (планируемый объем реализации) выручка от реализации ассортиментной группы, руб.;

Ипер – переменные издержки на производство анализируемого вида продукции, руб.

ЗФП = (Ов – Тб)/Ов\*100 % , **(1.11)**

где Тб – безубыточный объем реализации ассортиментной группы, руб.

Чем больше КВП и ЗФП товарной группы, тем больше она вносит в фонд покрытия постоянных издержек и дает большую прибыль, следовательно, тем более выгодна предприятию.

Для инвестиционных бизнес-проектов под создание нового бизнеса наиболее приемлемым методом анализа ассортимента является АВС-анализ и анализ на основе матрицы «Маркон». Этот анализ проводят на основе плановых показателей объема реализации, цен, затрат.

Следующим этапом планирования производственной программы является планирование количества выпускаемой продукции по видам. Для этого необходимо провести анализ имеющихся производственных мощностей по запланированным видам продукции.

Основным фактором, определяющим возможности предприятия выполнить производственную программу, является производственная мощность.

**Производственная мощность** – ***максимально возможный выпуск продукции при полном использовании производственного оборудования с учетом реализации мероприятий по внедрению прогрессивной техники, технологии, передовой организации производства и труда***.

Производственная мощность измеряется в натуральных единицах. В том случае, если в программе предусматривается выпуск нескольких наименований изделий, то в качестве единицы измерения производственной мощности может быть изделие-представитель или условное изделие. Все остальные изделия пересчитываются через трудоемкость изделия, принятого в качестве представителя.

Производственная мощность характеризует потенциальную способность предприятия выпускать максимальное количество продукции при оптимальном режиме работы.

Производственная мощность, как и всякая другая норма, не является величиной постоянной. По мере совершенствования техники, организации производства, выбытия и приобретения, изменения характера выпускаемой продукции изменяется и величина производственной мощности. С***реднегодовую мощность*** (ПМср) определяют по формуле (5.?)

, (5.4)

где  – срок действия вводимой или выводимой площади;

*ПМвв* – вновь вводимая производственная мощность;

*ПМвыб* – выбываемая производственная мощность.

***Обоснование производственной программы мощностями осуществляется в несколько этапов.***

**1 этап**. Анализируется использование среднегодовой производственной мощности в отчетном периоде.

Цель данного этапа заключается в установлении степени прогрессивности применяемой техники и технологии, степень использования оборудования, достигнутый уровень организации производства…

Определяется **коэффициент использования среднегодовой производственной мощности**:

 (5.8)

где *ОП* – фактический (плановый) годовой выпуск продукции; руб, (ед.).

При анализе достигнутого уровня использования мощностей уточняются наличие не установленного оборудования, коэффициент сменности, использование внутрисменного фонда рабочего времени.

**2 этап.** Осуществляется планирование роста коэффициента использования производственной мощности.

Целью данного этапа является выявление возможности реализации внутренних резервов увеличения объема производства без дополнительного ввода мощностей.

Резервы улучшения использования действующих производственных мощностей подразделяются на экстенсивные и интенсивные.

К ***экстенсивным резервам*** относятся резервы увеличения полезного времени работы оборудования в пределах режимного фонда: сокращение целодневных и внутрисменных простоев оборудования, времени нахождения в плановых ремонтах и т.д.

***Интенсивные факторы*** включают мероприятия, направленные на более полную загрузку оборудования в единицу времени – сокращение брака, повышение квалификации обслуживающих рабочих, организации производства труда. При наличии внутрипроизводственных резервов и их реализации коэффициент использования производственной мощности равен:

 (5.9)

где – коэффициент использования производственной мощности в базовом периоде;

*J* – индекс роста коэффициента использования в плановом периоде.

**3 этап.** Определяется возможный выпуск продукции на действующих мощностях.

Цель этапа – проверка возможности выполнения планового объема на действующих мощностях.

Возможный объем продукции *(ОПвозм)* будет определен путем умножения производственной мощности на плановый коэффициент их использования:

, (5.10)

где *ПМвх* – входная мощность на начало планового периода по номенклатуре отчетного года.

На предварительных стадиях формирования производственной программы такой расчет вполне уместен, однако при обновлении ассортимента продукции необходим более тщательный расчет производственной мощности в разрезе изделий-представителей. Мощность на начало планового года должна приниматься по номенклатуре и в ассортименте продукции планового периода.

Проект производственной программы сравнивается с возможным объемом продукции. В случаях невозможности выполнения планируемой производственной программы решается вопрос либо о ее сокращении, либо об увеличении производственных мощностей. В последнем случае выполняется расчет потребности в производственной мощности.

**4 этап – рассчитывается потребная мощность на основе баланса производственных мощностей.**

С целью более полной увязки проекта производственной программы, **прогноза объема продаж**  (на основе спроса и маркетинговой стратегии) и производственной мощности предприятия разрабатывается баланс производственных мощностей.

На основе баланса производственных мощностей осуществляется:

* уточнение возможностей производственной программы;
* определение коэффициента использования производственных мощностей и основных средств;
* выявление внутрипроизводственных диспропорций и возможности их устранения;
* определение потребности в оборудовании.

После проведенного анализа составляется производственная программа в соответствии с таблицами 4.7, 4.8.

Таблица 4.7 - **Программа производства и реализации продукции в натуральном выражении**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п |  Наименование показателя | Единицаизмере-ния | Базовыйпериод(год) | По периодам (годам)реализации проекта |
|  1 |  2 |  ... |  t |
| 1 | Использование производственныхмощностей:продукция Апродукция Б...продукция n |  % |  |  |  |  |  |
| 2 | Объем производства продукции:продукция Апродукция Б...продукция n |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Объем реализации продукции порынкам сбыта:продукция А:внутренний рынокближнее зарубежьедальнее зарубежьепродукция Б:внутренний рынокближнее зарубежьедальнее зарубежье...продукция n:внутренний рынокближнее зарубежьедальнее зарубежье |  |  |  |  |  |  |

*Примечания:*

 *1. Планирование объемов производства осуществляется с учетом возможности реализации всей произведенной продукции (объем производства приравнивается к объему реализации).*

 *2. Объемы производства и реализации новых видов продукции указываются отдельно.*

 *3. При широком ассортименте продукции указываются объемы производства и реализации по укрупненным группам продукции.*

Для расчета программы реализации продукции в стоимостном выражении (таблица 4.8) определяются цены по видам продукции. Цены прогнозируются без учета инфляции, в соответствии с выбранными для предприятия ценовой стратегией и методом ценообразования. Прогнозируемые цены на продукцию приводятся в соответствии с таблицей 4-2 приложения 4 к Правилам Министерства экономики Республики Беларусь [].

Таблица 4-2

**Прогнозируемые цены на продукцию**

(валюта расчета)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Перечень продукции, рынков сбыта | Базовый период (год) | По периодам (годам) реализации проекта |
| 1 | 2 | … | t |
|   | Цена реализации единицы продукции (без НДС) |   |   |   |   |   |
| 1 | Продукция А: |   |   |   |   |   |
|   | внутренний рынок ближнее зарубежьедальнее зарубежье |   |   |   |   |   |
| 2 | Продукция Б: |   |   |   |   |   |
|   | внутренний рынок ближнее зарубежьедальнее зарубежье |   |   |   |   |   |
| 3 | Продукция n: |   |   |   |   |   |
|   | внутренний рынок ближнее зарубежьедальнее зарубежье |   |   |   |   |   |

Примечания:

1. На основные виды продукции рекомендуется дополнительно показать структуру цены на основе статей калькуляции (с указанием текущей калькуляции и калькуляции после реализации проекта).

2. Прогнозируемые отпускные цены на продукцию на протяжении горизонта расчета принимаются условно-постоянными, любое изменение должно быть обосновано в примечании к таблице либо текстовой части бизнес-плана.

3. При широком ассортименте продукции указываются средневзвешенные цены по укрупненным группам продукции. При этом приводится методика расчета и расчет средневзвешенных цен.

4. Группировка по рынкам сбыта может производиться по регионам либо странам-экспортерам.

5. Прогнозируемые отпускные цены на продукцию приводятся с учетом налогов и сборов, уплачиваемых в соответствии с законодательством из выручки от реализации продукции, без включения в них НДС.

 Таблица 4.8 - **Программа реализации продукции в стоимостном выражении**

**(валюта расчета)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п |  Наименование показателя | Став-каНДС | Базовыйпериод(год) | По периодам (годам)реализации проекта |
|  1 |  2 |  ... |  t |
|  1 | Объем реализации продукции встоимостном выражении (без НДС) |  |  |  |  |  |  |
| продукция А: |
| внутренний рынок |
| ближнее зарубежье |
| дальнее зарубежье |
| продукция Б: |
| внутренний рынок |
| ближнее зарубежье |
| дальнее зарубежье |
| ... |
| продукция n: |
| внутренний рынок |
| ближнее зарубежье |
| дальнее зарубежье |
|  2 | Выручка от реализации продукции(без НДС) |  |  |  |  |  |  |
|  3 | НДС начисленный - всего |  |  |  |  |  |  |
|  4 | Выручка от реализации продукции(строка 2 (далее - стр.) + стр. 3) |  |  |  |  |  |  |
|  5 | Удельный вес реализуемойпродукции по рынкам сбыта, %: |  |  |  |  |  |  |
| внутренний рынок |
| ближнее зарубежье |
| дальнее зарубежье |

*Примечания:*

 *1. Расчет удельного веса реализуемой продукции по рынкам сбыта производится без учета НДС.*

 *2. Расчетная ставка НДС указывается по каждому приведенному виду продукции в зависимости от рынка сбыта.*

Плановый объема производства проверяется по критерию безубыточности.

Суть метода состоит в определении минимального объема продаж, начиная с которого фирма не имеет убытков. При этом издержки фирмы равны ее доходам.

Безубыточный объем продаж есть такой объем продаж, начиная с которого продажная цена товара превышает издержки на его производство и реализацию. Его называют *критическим объемом или точкой безубыточности .*

где *q* – точка безубыточности, шт.;

*Ц* – цена 1 продукции, руб.;

*ПОИ* – постоянные издержки в объеме реализации;

*ПИ* – переменные издержки на 1 продукции.

Для расчета точки безубыточности в денежных единицах (Q) формула точки безубыточности примет вид:

**Q = q × Ц**

Критерий правильности планирования объема производства и реализации (ОПпл):

**ОПпл ≥** **Q**

**3 Планирование материально-технического обеспечения**

 В **подразделе "Материально-техническое обеспечение"** производства излагаются перспективы обеспечения проекта требуемым сырьем, материалами, комплектующими изделиями, запасными частями, теплоэнергетическими и другими ресурсами.

 В этом подразделе приводится следующая информация по закупочной логистике.

1. Перечень наиболее значимых для организации видов сырьевых ресурсов, а также их поставщиков. В*ыбор* *поставщиков материальных ресурсов* осуществляется в соответствии с критериями: цена и качество ресурсов, надежность и условия поставок, удаленность от предприятия, наличие систем управления качеством, финансовое положение, величина резервных мощностей.

Выбор поставщиков при осуществлении *государственных закупок* регламентируется «Положением о порядке выбора поставщика (подрядчика, исполнителя) при осуществлении государственных закупок на территории Республики Беларусь (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2006г., № 144, 1 / 7877). *Государственными закупками* признаются закупки товаров (работ, услуг), осуществляемые юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями полностью или частично за счет средств республиканского и местных бюджетов, государственных целевых бюджетных фондов, государственных внебюджетных и инновационных фондов, внешних государственных займов, кредитов, льготируемых за счет средств бюджетов, в том числе для государственных нужд, и закупки товаров (работ, услуг), осуществляемые бюджетными организациями. Вид закупки при этом определяется ориентировочной стоимостью закупки исходя из годовой потребности в товарах.

*2. Процедуры закупок материальных ресурсов*. Могут быть следующие процедуры закупки: процедура оформления *конкурентного листа,* процедура *запроса ценовых предложений,* конкурсы, *закупка из одного источника.*

3. Периодичность приобретения основных видов сырья и материалов (ежемесячно, сезонно, хаотично либо с иной периодичностью, соответствие качественным характеристикам).

4. Требования поставщиков по форме оплаты. Оплата может быть в следующих формах: аванс (предоплата), по факту поставки, в рассрочку, предоставление товарного кредита.

*5. Потребность в материальных ресурсах*, то есть количество сырья, материалов, комплектующих, необходимых предприятию в плановом периоде. Прогнозирование потребности в сырье и материалах может осуществляться с помощью двух основных групп методов: определение потребности на основе производственной программы, прогнозирование на основе расхода материальных ресурсов.

*6. Источники покрытия потребности в материальных ресурсах.* Таковыми являются: остатки ресурсов на начало планируемого периода, материалы собственного производства, внутренние ресурсы предприятия, поставки со стороны.

7. Экономия материальных ресурсов по сравнению с действующей технологией. Обоснование экономии (роста) затрат на сырье, материалы и топливно-энергетические ресурсы может производиться путем сравнения в базовом периоде (году) и после ввода объекта в эксплуатацию:

* + калькуляции цены продукции;
	+ удельного веса сырья и материалов, топливно-энергетических ресурсов в затратах на производство и реализацию продукции;
	+ уровня затрат на сырье и материалы, топливно-энергетические ресурсы к выручке от реализации;
	+ объемов использования местных видов топлива, включая нетрадиционные и возобновляемые источники энергии и вторичные энергоресурсы.

8. Метод закупки. Он характеризуется объемом и интенсивностью закупки. Выбор метода закупок зависит от таких факторов, как объем партии поставляемых ресурсов, тип ресурсов, профиль предприятия, финансовые возможности предприятия, наличие складов и др.

9. Схема материально-технического обеспечения (виды транспорта, средства погрузки, разгрузки и складирования, оптимизация затрат на транспортировку ресурсов).

10. Обоснование и расчет потребности в топливно-энергетических ресурсах, их экономии по сравнению с действующей технологией.

11. Риски ресурсного обеспечения и методы страхования. Например, срыв поставки (поставка не в срок); недопоставка количества или комплектности; поставка не надлежащего качества.

### 4. Планирование затрат на производство и реализацию продукции

Планирование затрат на производство и реализацию продукции в бизнес-плане осуществляется либо по элементам затрат, либо по статьям калькуляции. Наиболее распространенным и простым методом является планирование по элементам затрат:

* Материальные затраты, в том числе:
* сырье и материалы, покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты, топливно-энергетические ресурсы, работы и услуги производственного характера;
* Расходы на оплату труда;
* Отчисления на социальные нужды;
* Амортизация основных средств и нематериальных активов;
* Прочие затраты – всего, в том числе:
* налоги и неналоговые платежи, платежи по страхованию, проценты по полученным ссудам, кредитам и займам, лизинговые платежи, коммерческие расходы.

**Коммерческие расходы** – это расходы предприятия, связанные с организацией сбыта продукции.

Рассмотрим методические основы планирования затрат по элементам.

**4.1 Планирование затрат на сырье и материалы**

**Расчет затрат на сырье и материалы**, а также топливно-энергетические ресурсы приводится в соответствии с таблицей 4-5.

 Таблица ?? - **Расчет затрат на сырье и материалы**

(валюта расчета)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателей | Единица измерения | Ставка НДС, % | Базовый период (год) | По периодам (годам) реализации проекта |
| цена | количество | стоимость | 1 | 2 | … | t |
| 1 | Сырье и материалы:  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | сырье 1 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | сырье 2 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | … |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | сырье n |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2 | Возвратные отходы |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3 | Итого затраты на сырье и материалы (без НДС) за вычетом возвратных отходов |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4 | Покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты:  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | изделие 1 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | изделие 2 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | … |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | изделие n |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5 | Возвратные отходы |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 6 | Итого затраты на комплектующие изделия и полуфабрикаты (без НДС) за вычетом возвратных отходов |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7 | Всего затраты (без НДС) за вычетом возвратных отходов | х | х | х | х |   |   |   |   |   |
| 8 | В том числе затраты на сырье и материалы, комплектующие изделия и полуфабрикаты в СКВ | х | х | х | х |   |   |   |   |   |
| 9 | Сумма НДС  | х | х | х | х |   |   |   |   |   |

Потребность предприятия в материальных ресурсах рассчитывается отдельно по каждому виду потребления: основное производство, ремонтно-эксплуатационные нужды, изготовление оснастки, прирост незавершенного производства, создание запасов и др. Это обусловлено спецификой их расчетов. Применяемые материалы подразделяются на основные и вспомогательные.

К *основным материалам* относятся такие, которые являются составной частью изделий и входят в его вес (состав). *Вспомогательные материалы* применяются для осуществления технологических процессов, для содержания оборудования, для хозяйственных и бытовых нужд (смазочные, обтирочные материалы).

Потребность предприятия в основных сырье и материалах на выпуск готовых изделий можно рассчитать по формуле:

Пi = к \* Hp (1 - Сн), (5.11)

где П*i –* потребность (необходимое количество) i-го вида сырья и материалов;

к – количество штук изделий, шт.;

*Hp* – норма расхода i-го вида сырья или материала;

*Сн* – коэффициент снижения норм расхода i-го вида материала в результате проведения мероприятий по экономии.

В целом по предприятию потребность в конкретном материале определяется как сумма потребностей по каждой позиции номенклатуры.

На изделия, по которым отсутствуют нормы расхода материальных ресурсов, потребность определяется по аналогичным изделиям (метод аналогов). Для учета характерных особенностей нового изделия в расчет потребности вводятся поправочные коэффициенты.

Потребность во *вспомогательных материалах*определяется эмпирическим или аналитическим путем с использованием норм расхода материалов на принятую единицу измерения. В случае их отсутствия за основу берутся отчетные данные прошлого периода с учетом мероприятий по экономии.

Расчет затрат на *топливно-энергетические ресурсы* определяется в таблице ??

Таблица ?? - **Расчет затрат на топливно-энергетические ресурсы**

(валюта расчета)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателей | Единица измерения | Ставка НДС, % | Базовый период (год) | По периодам (годам) реализации проекта |
| 1 | 2 | … | t |
| 1 | Тарифы на топливно-энергетические ресурсы (ТЭР) без НДС:  | х | х | х | х | х | х | х |
|   | газ природный |   |   |   |   |   |   |   |
|   | мазут |   |   |   |   |   |   |   |
|   | прочие виды топлива  |   |   |   |   |   |   |   |
|   | электрическая энергия |   |   |   |   |   |   |   |
|   | тепловая энергия |   |   |   |   |   |   |   |
|   | прочие ресурсы, приравненные к энергетическим  |   |   |   |   |   |   |   |
| 2 | Потребность в ТЭР, приобретаемых со стороны (в натуральном выражении):  | х | х | х | х | х | х | х |
|   | газ природный |   | х |   |   |   |   |   |
|   | мазут |   | х |   |   |   |   |   |
|   | прочие виды топлива  |   | х |   |   |   |   |   |
|   | электрическая энергия |   | х |   |   |   |   |   |
|   | тепловая энергия |   | х |   |   |   |   |   |
|   | прочие ресурсы, приравненные к энергетическим  |   | х |   |   |   |   |   |
| 3 | Затраты на ТЭР, расходуемые на технологические цели (без НДС):  |   | х |   |   |   |   |   |
|   | газ природный |   |   |   |   |   |   |   |
|   | мазут |   |   |   |   |   |   |   |
|   | прочие виды топлива  |   |   |   |   |   |   |   |
|   | электрическая энергия |   |   |   |   |   |   |   |
|   | тепловая энергия |   |   |   |   |   |   |   |
|   | прочие ресурсы, приравненные к энергетическим  |   |   |   |   |   |   |   |
| 4 | Затраты на ТЭР, расходуемые на общепроизводственные и общехозяйственные цели (без НДС) |   |   |   |   |   |   |   |
| 5 | Плата за присоединенную электрическую мощность (без НДС) |   |   |   |   |   |   |   |
| 6 | Всего затраты на ТЭР (стр. 3 + стр. 4 + стр. 5) |   |   |   |   |   |   |   |
| 6.1 | В том числе:условно-переменные |   |   |   |   |   |   |   |
| 6.2 | условно-постоянные |   |   |   |   |   |   |   |
| 7 | Сумма НДС на ТЭР |   |   |   |   |   |   |   |

Затраты на топливо, электроэнергию, воду определяются отдельно на технологические нужды и общепроизводственные и общехозяйственные (вспомогательные) нужды.

Стоимость *электроэнергии* на технологические цели определяется исходя из удельных норм расхода на единицу изделия или единицу веса:

, (5.13)

где Зэ – затраты на электроэнергию;

к – количество единиц изделия или единиц веса;

н – удельная норма (паспортные данные оборудования) расхода энергии на единицу изделия (веса);

***T*** – тарифная ставка на электрическую энергию (1 кВт./ч.).

Расчет затрат на электроэнергию на вспомогательные нужды определяется исходя из мощности электроосветительных приборов, режима их работы (время, нагрузка по мощности и т.д.) и стоимости одного киловат часа.

 Затраты на другие энергоресурсы (газ природный, мазут, тепловая энергия) определяются путем умножения тарифов на потребность в ТЭР в натуральном выражении.

**4.2 Планирование потребности в трудовых ресурсах**

**Расчет потребности в трудовых ресурсах** и расходов на оплату труда работников оформляется согласно таблицы ?.

Таблица ? - **Расчет потребности в трудовых ресурсах и расходов на оплату труда работников**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателей | Базовый период (год) | По периодам (годам) реализации проекта |
| среднесписочная численность, человек | среднемесячная заработная плата | расходы на оплату труда | 1 | 2 | … | t |
| 1 | Персонал, занятый в основной деятельности:  |   |   |   |   |   |   |   |
| 1.1 | рабочие |   |   |   |   |   |   |   |
| 1.2 | руководители |   |   |   |   |   |   |   |
| 1.3 | специалисты и другие служащие |   |   |   |   |   |   |   |
| 2 | Персонал, занятый в неосновной деятельности |   |   |   |   |   |   |   |
| 3 | Итого (стр. 1 + стр. 2) |   |   |   |   |   |   |   |
| 4 | Отчисления на социальные нужды |   |   |   |   |   |   |   |
| 5 | Итого расходы на оплату труда с отчислениями на социальные нужды (стр. 3 + стр. 4) |   |   |   |   |   |   |   |
| 6 | Расходы на оплату труда, включаемые в соответствии с законодательством в затраты на производство и реализацию продукции (по стр. 3) |   |   |   |   |   |   |   |
| 6.1 | В том числе:условно-переменные издержки |   |   |   |   |   |   |   |
| 6.2 | условно-постоянные издержки |   |   |   |   |   |   |   |
| 7 | Количество вновь создаваемых, модернизируемых рабочих мест, связанных с реализацией проекта |   |   |   |   |   |   |   |
| 7.1 | В том числе:вновь создаваемых рабочих мест |   |   |   |   |   |   |   |
| 7.2 | модернизируемых рабочих мест |   |   |   |   |   |   |   |

**Фонд оплаты труда предприятия**рассчитывается путем добавления к ФОТ промышленно–производственного персонала ФОТа работников непромышленной группы.

При планировании средней заработной платы устанавливают среднюю заработную плату по категориям персонала. Различают среднечасовую, среднедневную, среднемесячную (среднегодовую) заработную плату. Каждая из них определяется делением соответствующего планового фонда на количество отработанных часов, человеко-дней, среднесписочную численность.

При планировании заработной платы необходимо обеспечивать опережающий рост производительности труда по сравнению с ростом заработной платы. Коэффициент, отражающий соотношение темпов роста производительности труда (ПТ) и средней заработной платы (ЗПср), определяется по формуле:



Для выполнения данной задачи на предприятиях должны максимально использоваться все резервы роста производительности труда. В результате определиться возможный прирост заработной платы на 1% повышения производительности труда.

**4.4 Расчет и планирование амортизационных отчислений**

Основным нормативным документом, регулирующим порядок начисления амортизации *основных средств и нематериальных активов* в РБ является «Инструкция о порядке начисления амортизации основных средств и нематериальных активов» (Инструкция), утвержденная постановлением Министерства экономики Республики Беларусь, Министерства финансов Республики Беларусь, Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 27 февраля 2009 г. № 37/18/6  (с изменениями и дополнениями **от 30 сентября 2010 г. № 141/106/28).**

Планирование амортизационных отчислений базируется на ряде положений, закрепленных в учетной политике организации и определяющих основные направления амортизационной политики.

Процесс планирования амортизационных отчислений осуществляется в следующей последовательности:

* уточняется количественный состав объектов амортизируемого имущества на основе инвентаризации;
* определяется стоимость амортизируемого имущества на соответствующий момент времени с учетом ее изменения в процессе дооборудования, достройки активов организации с использованием различных подходов переоценки амортизируемого имущества (затратного, рыночного, доходного).
* устанавливаются соответствующие амортизационные группы на основе Классификации основных средств, исчисляются сроки полезного использования активов;
* выбирается метод начисления амортизационных отчислений и он экономически обосновывается;
* определяются сроки ввода новых и выбытия устаревших объектов амортизируемого имущества и их стоимость, которая включаются в расчетную базу;
* рассчитываются непосредственно амортизационные отчисления по однородным группам и объектам амортизируемого имущества.

В соответствии с Инструкцией, амортизация основных средств может осуществляться одним из следующим способов:

·                   линейный;

·                  нелинейный;

·                   метод суммы чисел лет;

·                  производительный.

Применение одного из способов начисления амортизации по группе однородных объектов основных средств ведется в течение всего срока их полезного использования.

Годовая сумма амортизационных отчислений определяется следующим образом.

 1. **Линейный способ** заключается в равномерном (по годам) начислении организацией амортизации в течение всего нормативного срока службы или срока полезного использования объекта основных средств, нематериальных активов. Годовые нормы начисления амортизации в первом и каждом из последующих лет срока эксплуатации объекта у одного балансодержателя или собственника должны совпадать. Несовпадение этих норм возможно в случаях изменения условий эксплуатации объектов.

При линейном способе годовая (месячная) сумма амортизационных отчислений определяется путем умножения амортизируемой стоимости на рассчитанную годовую (месячную) норму амортизационных отчислений, либо делением амортизируемой стоимости на установленный нормативный срок службы (срок полезного использования) в годах (месяцах).

Для определения суммы амортизационных отчислений линейным способом можно воспользоваться как методом прямого счета, так и аналитическим методом.

При использовании прямого метода расчета сумма амортизационных отчислений устанавливается по формуле:

**АО = ∑ (Cбi\*Нi)/100 («?)**

где АО - сумма амортизационных отчислений, тыс. руб.;

Сбi - балансовая стоимость i объекта или их группы, тыс. руб.;

 Нi - норма амортизации по объекту i вида, %;

n - количество объектов (или их группа), по которым начисляется амортизация, i = 1, 2, 3,…, n.

При использовании аналитического метода в начале исчисляется среднегодовая стоимость амортизируемых основных средств на планируемый год по формуле:

**Cос = Сб - Онам-(О выб\*М)/12 + (Оввод\*М)/12, («?)**

где Cос - среднегодовая стоимость амортизируемых основных средств;

Сб - балансовая стоимость основных средств предприятия на начало расчетного периода;

Онам - неамортизируемые основные средства;

Овыб - среднегодовая стоимость основных средств, выбывших в планируемом периоде;

Оввод - среднегодовая стоимость основных средств, вводимых в эксплуатацию в планируемом периоде;

М - количество месяцев эксплуатации основных средств до конца планируемого периода.

Расчет амортизационных отчислений производится в соответствии с применяемой организацией амортизационной политикой и оформляется в соответствии с таблицей 4-8.

 Таблица 4-8

**Расчет амортизационных отчислений**

(валюта расчета)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателей | Годовая норма амортизации, % | Базовый период(год) | По периодам (годам) реализации проекта |
| 1 | 2 | … | t |
| 1 | СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПРОИЗВОДСТВО(без стр. 2.1–2.5) |   |   |   |   |   |   |
| 1.1 | Первоначальная (восстановительная) стоимость амортизируемого имущества на начало периода (года) | х |   |   |   |   |   |
|   | В том числе машин и оборудования | х |   |   |   |   |   |
| 1.2 | Стоимость амортизируемого имущества(стр. 1.2.1 – стр. 1.2.2) | х |   |   |   |   |   |
|   | В том числе машин и оборудования | х |   |   |   |   |   |
| 1.2.1 | стоимость амортизируемого имущества, введенного в эксплуатацию за период (год) | х |   |   |   |   |   |
|   | В том числе машин и оборудования | х |   |   |   |   |   |
| 1.2.2 | стоимость амортизируемого имущества, выведенного из эксплуатации за период (год) | х |   |   |   |   |   |
|   | В том числе машин и оборудования | х |   |   |   |   |   |
| 1.3 | Амортизационные отчисления за период (год) (по стр. 1.1 с учетом стр. 1.2) | х |   |   |   |   |   |
|   | В том числе машин и оборудования | х |   |   |   |   |   |
| 1.4 | Накопительные амортизационные отчисления на конец периода (года) | х |   |   |   |   |   |
|   | В том числе машин и оборудования | х |   |   |   |   |   |
| 1.5 | Остаточная стоимость на конец периода (года) | х |   |   |   |   |   |
|   | В том числе машин и оборудования  | х |   |   |   |   |   |
| 2 | ПРОЕКТ |   |   |   |   |   |   |
| 2.1 | Первоначальная стоимость амортизируемого имущества на начало периода (года) | х |   |   |   |   |   |
|   | В том числе сумма платы за кредит, относимая на увеличение стоимости амортизируемого имущества после ввода его в эксплуатацию | х |   |   |   |   |   |
| 2.1.1 | зданий и сооружений | х |   |   |   |   |   |
| 2.1.2 | передаточных устройств | х |   |   |   |   |   |
| 2.1.3 | машин и оборудования (указать) | х |   |   |   |   |   |
| 2.1.4 | транспортных средств | х |   |   |   |   |   |
| 2.1.5 | прочих основных средств (указать) | х |   |   |   |   |   |
| 2.1.6 | нематериальных активов | х |   |   |   |   |   |
| 2.2 | Стоимость амортизируемого имущества, введенного в эксплуатацию за период (год): | х |   |   |   |   |   |
| 2.2.1 | зданий и сооружений | х |   |   |   |   |   |
| 2.2.2 | передаточных устройств | х |   |   |   |   |   |
| 2.2.3 | машин и оборудования (указать) | х |   |   |   |   |   |
| 2.2.4 | транспортных средств | х |   |   |   |   |   |
| 2.2.5 | прочих основных средств (указать) | х |   |   |   |   |   |
| 2.2.6 | нематериальных активов | х |   |   |   |   |   |
| 2.3 | Амортизационные отчисления за период (год) (по стр. 2.1 с учетом стр. 2.2): | х |   |   |   |   |   |
| 2.3.1 | зданий и сооружений |   |   |   |   |   |   |
| 2.3.2 | передаточных устройств |   |   |   |   |   |   |
| 2.3.3 | машин и оборудования (указать)[\*](file:///D%3A%5C%D0%98%D0%9D%D0%A4%D0%9E%5C%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B0%5CTemp%5C81321.htm#a76#a76) |   |   |   |   |   |   |
| 2.3.4 | транспортных средств |   |   |   |   |   |   |
| 2.3.5 | прочих основных средств (указать) |   |   |   |   |   |   |
| 2.3.6 | нематериальных активов |   |   |   |   |   |   |
| 2.4 | Накопительные амортизационные отчисления на конец периода (года) | х |   |   |   |   |   |
|   | В том числе машин и оборудования | х |   |   |   |   |   |
| 2.5 | Остаточная стоимость на конец периода (года): | х |   |   |   |   |   |
| 2.5.1 | зданий и сооружений | х |   |   |   |   |   |
| 2.5.2 | передаточных устройств | х |   |   |   |   |   |
| 2.5.3 | машин и оборудования  | х |   |   |   |   |   |
| 2.5.4 | транспортных средств | х |   |   |   |   |   |
| 2.5.5 | прочих основных средств  | х |   |   |   |   |   |
| 2.5.6 | нематериальных активов | х |   |   |   |   |   |
| 3 | ИТОГО ПО ОРГАНИЗАЦИИ С УЧЕТОМ ПРОЕКТА |   |   |   |   |   |   |
| 3.1 | Первоначальная (восстановительная) стоимость амортизируемого имущества на начало периода (года) (стр. 1.1 + стр. 2.1) | х |   |   |   |   |   |
|   | В том числе машин и оборудования | х |   |   |   |   |   |
| 3.2 | Стоимость амортизируемого имущества(стр. 1.2 + стр. 2.2) | х |   |   |   |   |   |
|   | В том числе машин и оборудования | х |   |   |   |   |   |
| 3.3 | Амортизационные отчисления за период (год) (стр. 1.3 + стр. 2.3) | х |   |   |   |   |   |
|   | В том числе машин и оборудования | х |   |   |   |   |   |
| 3.4 | Накопительные амортизационные отчисления на конец периода (года) (стр. 1.4 + стр. 2.4) | х |   |   |   |   |   |
|   | В том числе машин и оборудования | х |   |   |   |   |   |
| 3.5 | Остаточная стоимость на конец периода (года) (стр. 1.5 + стр. 2.5) | х |   |   |   |   |   |
|   | В том числе машин и оборудования | х |   |   |   |   |   |

**4.5  Планирование сметы затрат на производство продукции**

### С отменой Основных положений по составу затрат, включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг), основным методологическим документом по определению затрат является Инструкция по бухгалтерскому учету «Расходы организации», утвержденная Постановлением Министерства финансов Республики Беларусь от 26 декабря 2003 г. , № 182 (с изменениями и дополнениями).

Себестоимость реализованных товаров, продукции, работ и услуг включает в себя:

* в организациях торговли и общественного питания – стоимость реализованных товаров (в покупных ценах или продажных ценах), за исключением суммы реализованных торговых наценок, плюс издержки обращения, приходящие на реализованные товары;
* в организациях, занимающихся производством продукции, выполнением работ, оказанием услуг – стоимость потребленных в процессе хозяйственной деятельности материальных ресурсов, затрат на оплату труда, отчислений на социальные нужды, амортизации основных средств и нематериальных активов, прочих затрат в соответствии с законодательством.

Таким образом, затраты по производству и реализации товаров (работ, услуг) определяются на основании документов бухгалтерского учета.

Что касается планирования затрат, то оно может осуществляться с помощью сметного метода или калькуляционного метода.

***1.*** ***Сметный метод.*** В его основе - разработка сметы затрат на производство по экономическим элементам.

**Смета затрат на производство продукции** представляет собой совокупность затрат по экономическим однородным элементам:

* материальные затраты (за вычетом стоимости возвратных отходов);
* расходы на оплату труда;
* отчисления на социальные нужды;
* амортизация основных средств и нематериальных активов;
* прочие затраты.

Методика расчета однородных затрат представлена выше.

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

* налоги и неналоговые платежи;
* платежи по страхованию;
* проценты по полученным ссудам, кредитам и займам;
* лизинговые платежи;
* оплата консультационных, информационных и аудиторских услуг;
* вознаграждения за изобретения и рационализаторские предложения.

Плановая смета затрат на производство продукции составляется с целью определения общей суммы всех плановых затрат и взаимной увязки плана себестоимости с другими разделами бизнес-плана. Кроме того, смета затрат позволяет:

* определить себестоимость валовой, товарной, реализованной продукции;
* определить структуру себестоимости;
* согласовать различные части плана по издержкам;
* рассчитать норматив оборотных средств и другие экономические показатели.

Для определения **полной себестоимости**произведенной продукции из сводной сметы затрат исключаются затраты, относимые на непроизводственные счета, т.е. затраты на работы и услуги, не включаемые в состав объема производства продукции. При этом учитываются:

* изменение затрат на незавершенное производство, полуфабрикаты, инструменты и приспособления собственного производства и другой подобной продукции для внутризаводских нужд;
* изменение остатков расходов будущих периодов, резервов предстоящих платежей.

Полученная сумма затрат представляет собой производственную себестоимость продукции. Прибавив к ней коммерческие расходы, получают полную себестоимость.

Сводный расчет затрат на производство и реализацию продукции оформляется согласно таблицы 4-9.

Таблица 4-9 - **Расчет затрат на производство и реализацию продукции**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п |  Элементы затрат | Базо-выйпериод(год) | По периодам (годам)реализации проекта |
|  1 |  2 |  ... |  t |
|  1 | Затраты на производство и реализациюпродукции - всего |  |  |  |  |  |
| 1.1 | Материальные затраты - всего |  |  |  |  |  |
|  | В том числе:сырье и материалы (стр. 3 табл. 4-5) |  |  |  |  |  |
| 1.1.1 |
| 1.1.2 | покупные комплектующие изделия иполуфабрикаты (стр. 6 табл. 4-5) |  |  |  |  |  |
| 1.1.3 | топливно-энергетические ресурсы (стр. 6табл. 4-6) |  |  |  |  |  |
| 1.1.4 | работы и услуги производственногохарактера |  |  |  |  |  |
| 1.1.5 | прочие материальные затраты (указать) |  |  |  |  |  |
| 1.2 | Расходы на оплату труда (стр. 6табл. 4-7) |  |  |  |  |  |
| 1.3 | Отчисления на социальные нужды (стр. 4табл. 4-7) |  |  |  |  |  |
| 1.4 | Амортизация основных средств инематериальных активов (стр. 3.3табл. 4-8) |  |  |  |  |  |
| 1.5 | Прочие затраты - всего |  |  |  |  |  |
| 1.5.1 | В том числе:налоги и неналоговые платежи |  |  |  |  |  |
| 1.5.2 | платежи по страхованию |  |  |  |  |  |
| 1.5.3 | проценты по полученным ссудам, кредитами займам (в соответствии сзаконодательством) |  |  |  |  |  |
| 1.5.4 | лизинговые платежи |  |  |  |  |  |
| 1.5.5 | коммерческие расходы другие затраты |  |  |  |  |  |
| 22.1 | Справочно:условно-переменные издержки |  |  |  |  |  |
| 2.2 | условно-постоянные издержки |  |  |  |  |  |

При подготовке данной таблицы анализируются отдельные элементы затрат по отношению к суммарной себестоимости производственной программы и определяются те из них, которые имеют наибольший удельный вес. Вырабатываются меры по снижению затрат и управлению себестоимостью продукции.

В целях экономического анализа, общие затраты на производство и реализацию продукции подразделяют на *условно-переменные и условно-постоянные (издержки).* Группы издержек различаются в зависимости от их «реакции» на изменение объемов реализации продукта.

*Условно-переменные затраты изменяются пропорционально изменению объема производства. Условно-постоянные затраты не зависят от изменения объема производства.*

**Переменные** – составляют технологическую себестоимость продукции. При калькуляции цены отдельного продукта они составляют нижнюю допустимую границу цены.

**Постоянные** – это затраты предприятия на поддержание деятельности по реализации продукта (т.н. издержки структурные).

 Расчет затрат на производство и реализацию продукции может также осуществляться с применением калькуляционного метода.

***2. Калькуляционный метод*** базируется на разработке плановых калькуляций на единицу продукции всех видов и планируемого выпуска.

Комплексные калькуляционные статьи разделяются по экономическим элементам (материалы, заработная плата и др.), и однотипные элементы суммируются.

Разработка сметы затрат на производство калькуляционным методом осуществляется с помощью Свода затрат на производство.

Смета затрат на производство может быть рассчитана ***укрупненным методом.*** В ее основе – расчет снижения себестоимости по технико-экономическим факторам:

1) экономии материальных затрат;

2) роста производительности труда;

3) роста объема производства.

Расчет базируется на структуре себестоимости по экономическим элементам в отчетном году и ожидаемое изменение затрат по отдельным статьям расходов в плановом периоде по сравнению с отчетным.

Снижение себестоимости за счет сокращения материальных затрат (*См*) определяется по формуле:

 ,

где ***Iм*** – индекс норм расхода материалов;

***Iц*** – индекс цен на материалы;

***Ум*** – удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции, %.

Снижение себестоимости за счет сокращения затрат на обслуживание и управление производством (*Су*) определяется по формуле:

 ,

где ***Iупр*** – индекс расходов на управление;

***Iоп*** – индекс объемов производства;

***Уупр*** – удельный вес расходов по управлению и обслуживанию в себестоимости, %.

Снижение себестоимости за счет повышения производительности труда (*Спт*) определяется по формуле:

 ,

где ***I*зп** – индекс заработной платы;

***Iпт*** – индекс производительности труда;

***Узп*** – удельный вес заработной платы в себестоимости продукции, %.

Для проверки правильности расчетов себестоимости и увязки сметы затрат по экономическим элементам со сметой затрат по калькуляционным статьям составляется ***свод затрат***.

Свод затрат может составляться в полном или укрупненном варианте расчета, но в любом случае в основе лежит принцип шахматной ведомости.

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

Свод затрат состоит из двух разделов. В первом по строкам приводятся затраты по статьям калькуляции на производство продукции. Одновременно в этом же разделе выделяются элементы затрат и сумма затрат вспомогательных производств. Во втором разделе затраты вспомогательных цехов распределяются по экономическим элементам.

Сумма затрат по обоим разделам должна быть равна общей сумме затрат на производство.

После составления «Свода затрат на производство» заполняется «Смета затрат на производство» на год.

**Калькулирование готовой продукции**– это расчет затрат в денежном выражении, приходящихся на единицу продукции или на объем выполняемых работ.

Калькуляции разрабатываются на все виды готовой продукции, предусмотренные программой.

Определение себестоимости единицы продукции необходимо для расчетов рентабельности отдельных ее видов, для установления цен.

**Метод прямой калькуляции**основан на определении необходимых расходов по каждой статье, в том числе по элементам комплексных статей, исходя из планов деятельности: сбыта, продажи, производства и т.д. Расчеты выполняются по цехам, подразделениям, затем суммируются по каждой статье, согласно действующей номенклатуры.

При разработке калькуляций применяется группировка затрат по статьям расходов. Перечень статей затрат калькуляции определяется Методическими рекомендациями (отраслевыми инструкциями) по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции (работ, услуг), утвержденными в соответствующих отраслях народного хозяйства (далее – Отраслевые инструкции).

Традиционной номенклатурой калькуляционных статей промышленных предприятий являются следующие статьи:

* Сырье и материалы
* Возвратные отходы (вычитаются)
* Покупные изделия, полуфабрикаты и услуги производственного характера сторонних организаций
* Топливо и энергия на технологические цели
* Основная и дополнительная заработная плата производственных рабочих
* Отчисления на социальные нужды
* Расходы на подготовку и освоение производства
* Общепроизводственные (цеховые) расходы
* Общехозяйственные (общезаводские) расходы
* Потери от брака
* Прочие производственные расходы
* Итого производственная себестоимость
* Коммерческие расходы
* Итого полная себестоимость

Плановая калькуляция составляется на основе прямых затрат нормативной калькуляции на начало года с учетом планируемого снижения калькуляционных затрат по технико-экономическим факторам и комплексных статей затрат, разрабатываемых для каждого подразделения. Косвенные расходы включаются в соответствии со сметами расходов по этим затратам и принятой методикой их распределения. Наиболее распространенный вариант распределения затрат – пропорционально заработной плате основных производственных рабочих.

Смета **общепроизводственных расходов** включает расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, амортизацию и ремонт, расходы на отопление, освещение и содержание производственных помещений, арендную плату и др.

В смету **общехозяйственных расходов** включают затраты, связанные с обслуживанием и организацией производства и управления предприятием в целом: расходы на оплату труда работников аппарата управления, расходы на командировочные и служебные разъезды, содержание и эксплуатацию межцехового транспорта, амортизация, содержание зданий, сооружений общего хозяйственного назначения, расходы на оплату консультаций, информационных услуг и др.

В смете «**Прочие производственные расходы»**отражаются затраты на гарантийное обслуживание и ремонт продукции: расходы на содержание персонала по гарантийному обслуживанию изделий и их ремонту.

Эти расходы включаются в себестоимость конкретных видов продукции прямо или пропорционально производственной себестоимости.

**Коммерческие расходы** – это расходы предприятия, связанные с организацией сбыта продукции. Коммерческие расходы включают затраты предприятия по сбыту продукции. Бюджет коммерческих расходов включает затраты на рекламу, участие в выставках, ярмарках, выставках-продажах; на предпродажную подготовку; тару и упаковку, погрузку в транспортные средства, хранение, транспортировку, расходы на исследование рынка, на оплату услуг банков, иных небанковских кредитно-финансовых организаций по осуществлению в соответствии с заключенными договорами факторинговых операций и операций по учету векселей, на оплату вознаграждений в соответствии с заключенными договорами комиссии и поручения и др.

Коммерческие расходы включаются в себестоимость продукции пропорционально производственной себестоимости. Для этого предварительно определяется их процент путем деления сметы коммерческих расходов на сумму производственной себестоимости.

Важным инструментом планирования затрат является **маржинальный анализ**. С помощью маржинального анализа можно установить не только критический уровень объема производства и продаж (точка безубыточности), но и постоянных затрат, переменных затрат на единицу продукции, цены при заданном значении остальных факторов.

 ***Критический уровень постоянных затрат*** (максимально допустимая величина постоянных расходов, которая покрывается маржинальным доходом) при заданной величине маржинального дохода и объема продаж рассчитывается следующим образом:

ПЗкр = Вр \* МДу , (4)

где ПЗкр – критический уровень постоянных затрат;

 МДу – доля маржинального дохода в выручке.

Если постоянные затраты превысят этот уровень, то предприятие будет убыточным.

Предположим, цена изделия — 50 тыс. руб., переменные затраты на единицу продукции — 30 тыс. руб., возможный объем производства продукции — 5000 ед. Требуется определить критический уровень постоянных издержек.

А кр = 5000 \*(50 - 30) = 100 000 тыс. руб.

При такой сумме постоянных издержек у предприятия не будет прибыли, но не будет и убытка. Если же постоянные затраты окажутся выше критической суммы, то в сложившейся ситуации они будут непосильными для предприятия: оно не сможет покрыть их за счет маржинальной прибыли.

***Критический уровень переменных затрат*** на единицу продукции для получения некоторой суммы целевой прибыли при заданном объеме продаж, цене и сумме постоянных затрат определяется по формуле:

ПерЗкр = Ц – (ПЗ + П) / Оп (5)

где ПерЗкр – критический уровень переменных затрат на единицу продукции;

ПЗ - сумма постоянных затрат в цене;

Оп – объем продаж;

Ц – цена единицы продукции;

П – целевая прибыль на единицу продукции.

 Помимо информации о величине затрат, непосредственно связанных с производством того или иного изделия, менеджерам предприятия нужно иметь сведения о возможных пределах снижения цен в зависимости от влияния различных рыночных факторов. Существует понятия ***долгосрочного и краткосрочного нижнего предела цены***. Долгосрочный нижний предел цены показывает, какую цену можно установить, чтобы минимально покрыть полные затраты на производство и сбыт товара; он равен полной себестоимости продукции:

Цкр = ПЗ / Оп + ПерЗ (6)

 Краткосрочный нижний предел цены ориентирован на цену, покрывающую лишь прямые (переменные) затраты; он равен себестоимости в части только прямых (переменных или производственных) затрат. Очень часто бывают ситуации, когда при недостаточной загруженности производственных мощностей привлечение дополнительных заказов оправдано, даже при цене, величина которой не покрывает всех издержек. Снижать цену на такие заказы можно до ее краткосрочного нижнего предела.

 Если объем производства продукции составляет 4000 единиц, сумма переменных затрат на единицу продукции — 35 тыс. руб., сумма постоянных затрат — 120 000 тыс. руб., то минимальная цена, необходимая для покрытия постоянных расходов предприятия, должна быть следующей:

Цкр = 120 000 : 4000 + 35 = 65 тыс. руб.

При таком уровне цена будет равна полной себестоимости единицы продукции, а прибыль и рентабельность будут равны нулю. Установление цены ниже этого уровня невыгодно для предприятия, так как в результате будет получен убыток. На первый взгляд, предприятие должно отказаться от такого заказа, ведь цена контракта ниже полной себестоимости изделия. Оценим данный вывод с экономической точки зрения.

 В связи тем, что речь идет о дополнительном заказе, все постоянные расходы уже заложены в себестоимость и участвуют в калькуляции фактического объема производства бумаги для плоттера. Учитывая, что в рамках определенной масштабной базы (область релевантности) постоянные расходы не меняются при изменениях объемов производства, подписание контракта не приведет к их росту.

 Принимая решение в отношении дополнительного заказа, предлагаемую цену нужно сравнивать с суммой переменных издержек, а не с полной себестоимостью продукции. Таким образом, в отдельных случаях привлечение дополнительных заказов может быть оправдано, даже если их оплата не покрывает полностью издержек по их выполнению. Управленческие решения, принимаемые на основе маржинального анализа, разрушают традиционные представления о том, что в основе цены непременно должна лежать полная себестоимость продукции.