СОДЕРЖАНИЕ

[**1. Теоретические основы анализа**](#_Toc215598092)

[**безубыточности продаж** 4](#_Toc215598093)

[**1.1 Сущность анализа безубыточности.** 4](#_Toc215598094)

[**1.2 Математический метод определения точки безубыточности.** 5](#_Toc215598095)

[**1.3 Метод маржинального дохода для определения точки безубыточности.** 7](#_Toc215598096)

[**1.4 Графический метод определения точки безубыточности.** 7](#_Toc215598097)

[**2. Применение анализа безубыточности в практике управления** 12](#_Toc215598098)

[2.1. **Принятие управленческих решений на основе анализа безубыточности** 12](#_Toc215598099)

[**2.2 Анализ соотношения**](#_Toc215598100) [**“затраты-объем продаж-прибыль”** 20](#_Toc215598101)

[2.**3. Пример анализа безубыточности продаж предприятия** 27](#_Toc215598102)

[**ОАО «Лесоперерабатывающий комбинат»** 27](#_Toc215598103)

[**Заключение** 34](#_Toc215598104)

[**Список используемой литературы** 35](#_Toc215598105)

**ВВедение**

Социально-экономическое развитие России в период перехода к рыночным отношениям сопровождался качественными структурными сдвигами в сторону интенсификации производства.

В этих условиях важным фактором дальнейшего развития любого предприятия является поток поступающих денежных средств, превышающих платежи. От наличия или отсутствия доходов будет зависеть в конечном счете возможность функционирования фирмы, ее конкурентоспособность и финансовое состояние.

Основной источник доходов фирмы – выручка от реализации продукции, а именно та ее часть, которая остается за вычетом материальных, трудовых и денежных затрат на производство и реализацию продукции. По этому важная задача каждого хозяйствующего субъекта – получить больше прибыли при наименьших затратах путем соблюдения строгого режима экономии и расходования средств и наиболее эффективного их использования. А это в свою очередь зависит от успешного управления формированием прибыли.

Прибыль от продаж (операционная прибыль, прибыль от реализации продукции) – финансовый итог деятельности предприятия и основная часть всей получаемой им массы прибыли.

Управление формированием операционной прибыли – необходимый, но сложный и трудоемкий процесс, неразрывно связанный со всей деятельностью предприятия от приобретения сырья и выплат заработной платы до сдачи в аренду производственных помещений и работы с дебиторами.

Как и в любом управлении, в управлении формированием прибыли от реализации продукции (работ, услуг) можно выделить следующие этапы:

* учет;
* анализ;
* планирование.

Представленным трем этапам сопутствует контроль: контроль соответствия и достоверности учитываемых данных, контроль качества анализа, контроль планирования реальных и достижимых показателей.

Существует несколько способов планирования прибыли, на основе которых осуществляется управление формированием прибыли от продаж – метод прямого счета, аналитический метод и планирование на основе маржинального анализа.

Цель данной курсовой работы: раскрыть теоретические и методические вопросы по анализу безубыточности продаж. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. раскрыть сущность понятия «безубыточности продаж»;
2. описать различные методы анализа безубыточности;
3. определить роль и значение маржинального анализа для принятия управленческих решений;
4. проанализировать безубыточность продаж на примере конкретного российского предприятия.

**1. Теоретические основы анализа**

**безубыточности продаж**

**1.1 Сущность анализа безубыточности.**

***Безубыточность*** – такое состояние, когда деятельность предприятия не приносит ни прибыли, ни убытков. Это выручка, которая необходима для того, чтобы предприятие начало получать прибыль. Ее можно выразить и в количестве единиц продукции, которую необходимо продать, чтобы покрыть затраты, после чего каждая дополнительная единица проданной продукции будет приносить прибыль предприятию (21, с. 13).

Разность между фактическим количеством реализованной продукции и безубыточным объемом продаж – это ***зона безопасности (зона прибыли),*** и чем она больше, тем прочнее финансовое состояние предприятия (20, с. 68). Безубыточный объем продаж и зона безопасности предприятия являются основополагающими показателями при разработке бизнес-планов, обосновании управленческих решений, оценке деятельности предприятия, определять и анализировать которые должен уметь каждый бухгалтер, экономист, менеджер.

Анализ безубыточности производства проводится в целях изучения зависимости между изменениями объема производства, издержками и прибылью.

Цель анализа сводится к определению *точки безубыточности*.

Точка безубыточности или порог рентабельности – это такая точка объема продаж, при которой предприятие имеет затраты равные выручке от реализации всей продукции. Эта точка, при которой нет ни прибыли, ни убытков (18, с. 187).

Точка безубыточности является критерием эффективности организации. Организация, не достигающая точки безубыточности действует не эффективно.

Центральным моментом анализа безубыточности (равновесного ана­лиза) является определение точки безубыточности (точки равновесия), т. е. такого объема продаж, при котором выручка от реализации про­дукции (работ, услуг) равняется сумме всех затрат. Очевидным при этом является то, что превышение данного объема обеспечивает полу­чение прибыли во все возрастающих масштабах, а его уменьшение — убытка.

Для определения точки безубыточности могут применяться следующие методы:

* Метод маржинального дохода;
* Графический метод;
* Математический метод (метод уравнения).

**1.2 Математический метод определения точки безубыточности.**

При математическом методе исходят из следующей зависимости:

*П = рх - (А+вх),* (1)

где *П —* прибыль от продаж; *р —* продажная цена единицы продукции;

*х —* количество единиц продукции, которое необходимо продать для достижения точки равновесия; *А —* сумма постоянных затрат; *в —* пе­ременные затраты на единицу продукции.

Поскольку в точке равновесия прибыль нулевая, формула 1. при­нимает следующий вид:

*Рх = А+вх.* (2)

Предположим, что продажная цена единицы продукции — 200 тыс. д. е., сумма постоянных затрат — 15 млн д. е., переменные затраты на едини­цу продукции — 50 тыс. д. е.

Точка равновесия определится из уравнения 2:

200 х = 15000 + 50 х,

*х* =100 единиц.

Метод уравнения основан на том, что любой отчет о финансовых результатах можно представить в виде уравнения:

Выручка – Переменные затраты – Постоянные затраты = Прибыль,

или

(Цена \* Кол-во единиц) – (Переменные затраты на ед. \* кол-во ед.) – Постоянные затраты = Прибыль

Форма уравнения подчеркивает, что все затраты делятся на зависящие от объема реализации и независящие от него.

Рассмотрим порядок расчета точки безубыточности для организации «Перспектива» производящей телефонные аппараты.

Цена одного аппарата – 1 200 руб.

Переменные издержки на одно изделие – 700 руб.

Постоянные издержки – 20 000 руб.

Требуется рассчитать при каком объеме реализации продукции (в натуральном выражении) будет достигнута точка безубыточности деятельности организации.

*Решение.*

В точке безубыточности прибыль равна нулю, поэтому эта точка может быть найдена при условии равенство выручки и суммы переменных и постоянных затрат.

Используя метод уравнения, введем следующие составляющие:

х - точка безубыточности

1200х - выручка

700х - общие переменные затраты

*Решим уравнение:*

1200х-700х-20060=0

500х=20060

Х=40 (единиц)

*Вывод:* Безубыточность деятельности организации будет достигнута при объеме реализации продукции 40 единиц.

**1.3 Метод маржинального дохода для определения точки безубыточности.**

Маржинальный доход – это разница между выручкой от реализации продукции и переменными затратами (18, с. 169).

Существует два способа определения величины маржинального дохода.

*Первый способ.*

Маржинальный доход = Выручка – Переменные затраты

*Второй способ.*

Маржинальный доход = Постоянные затраты + Прибыль

Соответственно, если из маржинального дохода вычесть постоянные затраты, то получим величину выручки.

Прибыль = Маржинальный доход – Постоянные затраты.

Точку безубыточности или порог рентабельности можно определить:



**1.4 Графический метод определения точки безубыточности.**

При графическом методе нахождение точки безубыточности сводится к построению комплексного графика «издержки-объем-прибыль».

Последовательность построения графика заключается в следующем:

1. Определяем систему координат для построения комплексного графика «издержки-объем-прибыль». Ось абсцисс отражает объем производства или объем продаж в натуральном выражении, а ось ординат отражает показатель выручки и сумму постоянных и переменных затрат;
2. Наносится на график в первую очередь линия постоянных затрат в виде прямой параллельной оси абсцисс;
3. Строится на графике линия общих затрат. Данная линия общих затрат строится от линии постоянных затрат;
4. Далее на графике наносится прямая линия, соответствующая значению выручки. Прямая будет выходить из точки с координатами ноль, ноль;
5. Точка безубыточности на графике – это точка пересечения линии выручки и общих затрат. Зона ниже точки безубыточности – это зона убытков, а зона выше точки безубыточности – это зона прибыли.

Экономическая модель поведения затрат, объема производства и прибыли представлена на рисунке 1. В соответствии с данной моделью предприятие может наращивать объемы продаж только путем уменьшения цены реализации единицы продукции, в результате чего линия выручки от реализации, возрастающая вначале, постепенно замедляет подъем, а затем опускается вниз. Это связано с тем, что в определенный момент положительный эффект от увеличения объема продаж оказывается ниже отрицательного влияния снижения цен.

Затраты и выручка от реализации,

 денежные единицы

 **Общие затраты**

 Выручка от реализации

 Постоянные затраты

 ТБ1 ТБ2

 Объем производства и реализации продукции, натуральные единицы

Рис. 1 График безубыточности по экономической модели

Как видно на рис.1, линия выручки от реализации пересекает линию общих затрат в двух точках. Это означает, что в экономической модели безубыточности существует два уровня выпуска и реализации продукции, при которых общие затраты равны выручке от реализации, т. е. две точки безубыточности. На поведение совокупных затрат в этой модели наиболее сильное влияние оказывают переменные затраты, изменяющиеся в соответствии с известным эффектом масштаба.

При построении бухгалтерской модели делается допущение о неизменности переменных издержек и цены реализации продукции, в результате чего зависимость выручки от реализации и общих затрат от изменения объема производства и реализации имеет линейный характер, что можно увидеть на следующем графике.

 Затраты и выручка от реализации,

Выручка от реализации

 денежные единицы

Точка безубыточности

Общие затраты

Постоянные затраты

Убытки

Прибыль

Объем производства и реализации продукции, натуральные единицы

Рис. 2 График безубыточности по бухгалтерской модели

При анализе безубыточности по бухгалтерской модели используется не только графический, но и математический подход к отражению и обработке исходной информации о затратах и результатах деятельности предприятия.

Маржинальный метод анализа предполагает, что каждая проданная единица продукции обеспечивает получение определенного маржиналь­ного дохода (удельного маржинального дохода), который в первую оче­редь идет на покрытие постоянных затрат, а затем — на формирование прибыли. Иначе говоря, для достижения точки безубыточности необхо­димо реализовать такое количество единиц продукции, которое обеспе­чит сумму удельных маржинальных доходов, равную величине посто­янных затрат (формула3).

Таким образом, для нахождения точки безубыточности следует сумму постоянных затрат разделить на удельный маржиналь­ный доход. Эту зависимость можно также получить, преобразуя фор­мулу 2, из которой:

В рассматриваемом примере величина удельного маржинального дохода составляет 150 тыс. д. е. (200 тыс. — 50 тыс.). Точка безубыточности соответственно

15 000:150 =100 единиц.

Графический метод (рис. 1) имеет то преимущество, что дает на­глядное представление о том, как будут изменяться затраты и прибыль для многих возможных в действительности объемов производства, а также какие объемы необходимы для достижения безубыточности про­даж и (или) заданной величины прибыли.

При построении графика безубыточности исходят из следующих положений:

1. Объем производства (продаж) в натуральных единицах показы­вают на горизонтальной оси графика, а затраты и продажи в сто­имостном выражении — на вертикальной оси.

2. Линия постоянных затрат проходит параллельно оси абсцисс, поскольку нет никакой связи между ними и объемом производ­ства (продаж).

3. Линия совокупных затрат начинается с точки на оси ординат, соот­ветствующей величине постоянных затрат, поскольку если отсут­ствуют продажи, то нет и переменных затрат, а имеются только постоянные, которые являются убытком фирмы. По мере роста ко­личества продаж линия направляется “вправо-вверх” с приростом по оси ординат на величину переменных затрат на единицу про­дукции.

4. Линия выручки от продаж начинается с нулевой точки, посколь­ку если нет продаж, нет и выручки. По мере роста количества про­даж линия выручки направляется “вправо-вверх” с приростом по оси ординат на продажную цену единицы продукции.

Определение точки безубыточности позволяет рассчитать показа­тель кромки (зоны) безопасности. Кромка безопасности показывает, насколько можно сократить объем продаж без риска получения убыт­ка, и определяется по формуле (4):

где *Кб —* кромка (зона) безопасности; *V—* достигнутый прогнозный или плановый объем продаж; *Х —* точка равновесия (безубыточности).

Если, например, точка безубыточности равняется 100 единицам, а планируется произвести и продать 120 единиц продукции, то кром­ка безопасности:

(120 - 100) : 120 - 16,7%.

Кромка безопасности может быть определена и в абсолютном выра­жении, (в отечественной литературе этот показатель обычно носит название “за­пас финансовой прочности”) т. е. в данном случае составит 20 единиц продукции.

**2. Применение анализа безубыточности в практике управления**

2.1. **Принятие управленческих решений на основе анализа безубыточности**

Анализ безубыточности предполагает также рассмотрение и оценку вариантов управленческих решений, ориентированных на достижение требуемой или возможной величины прибыли, исходя из сложившегося соотношения между постоянными затратами, переменными затратами на единицу продукции (денежную единицу продаж) и продажными це­нами с учетом производственных возможностей и потребностей рынка.

Объем продаж *(Хn),* необходимый для достижения той или иной сум­мы прибыли, определяется по формуле (5):

Так, например, если сумма постоянных затрат составляет 15 млн. д. е. и необходимо получить прибыль в размере 7,5 млн. д. е. при удельном маржинальном доходе в 150 тыс. д. е., то необходимый объем продаж составит:

*Хn =* (15 + 7,5) : 0,15 = 150 изделий.

Поскольку после достижения безубыточности продажа каждого по­следующего изделия обеспечивает получение прибыли, равной вели­чине удельного маржинального дохода, то для целей анализа и управ­ления прибылью предпочтительно представить данную формулу следующим образом (формула 6):

где первая составляющая показывает количество продаж, необходимых для покрытия постоянных затрат и соответственно достижения безу­быточности, а вторая — количество продаж, непосредственно обеспе­чивающих получение заданной прибыли. Так, используя данные пре­дыдущего примера:

Хn = (15 : 0,15) + (7,5:0,15) = 100 + 50 = 150 изделий.

Для лиц, принимающих решения, принципиально важно знать, что из 150 изделий только 50 обеспечили получение прибыли в сумме 7,5 млн. д. е., а остальные 100 лишь создали соответствующую базу для этого. Таким образом, рассматривая данную ситуацию, менеджер ви­дит, что производство и продажа, например, дополнительных 50 изде­лий обеспечат такую же прибыль, что и 150 предыдущих.

Проведение анализа безубыточности предполагает наряду с нахож­дением точки безубыточности (равновесия) определение так называе­мой точки наличного равновесия (применительно к отечественной терминологии более точным представ­ляется понятие “точка денежного равновесия”), которая показывает объем продаж, необходимый для покрытия денежных расходов за период. Так, напри­мер, амортизационные отчисления являются постоянными неденеж­ными расходами. В этом случае формула 3 будет преобразована в формулу 7:

где Хн.р. — точка наличного (денежного) равновесия;

*т —* сумма амор­тизационных отчислений; остальные составляющие из формулы 1.

Если, например, величина амортизационных отчислений составля­ет 1,5 млн. д. е., то точка наличного равновесия:

Хр = (15 - 1,5) : (0,2 - 0,05) = 13,5:0,15 = 90 единиц.

Таким образом, при существующем соотношении затрат и выручки предприятию необходимо продать 90 единиц продукции, чтобы компен­сировать все постоянные расходы, осуществленные в денежной форме.

Если необходимо выяснить, какой объем продаж необходим для до­стижения определенной величины прибыли после налогообложения (чистой прибыли), используется формула 8:

где *Хп.ч. —* объем продаж, необходимый для получения заданной при­были после налогообложения (чистой прибыли); Пч — заданная чистая прибыль; *С —* ставка налога на прибыль.

Так, если прибыль после налогообложения должна составить 7 млн. д. е., а ставка налога — 30%, то

Анализ безубыточности позволяет, кроме того, решать задачи выбо­ра варианта технологии производства (капитальных вложений). Ана­лиз проводится в случае, если имеются как минимум два варианта тех­нологии производства, один из которых характеризуется низкими переменными затратами на единицу продукции и высокими постоянными затратами, а второй — более высокими переменными, но более низкими постоянными затратами.

В этом случае находится точка равновесия (безубыточности), в ко­торой по обоим вариантам обеспечивается получение одинаковой при­были. Если объем производства меньше этой точки, то более прибыль­ным является вариант, характеризующийся меньшими постоянными затратами. Превышение точки равновесия обеспечивает большую при­быльность варианту с меньшими переменными затратами. Например, рассматриваются два варианта технологии производства нового изде­лия, экономические показатели которых следующие (табл. 1).

Таблица 1 Характеристики вариантов технологии производства, д. е.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Показатели  | Вариант I | Вариант II |
| 1 | Продажная цена 1-го изделия | 60 | 60 |
| 2 | Переменные затраты на 1 изделие | 46 | 37 |
| 3 | Удельный маржинальный доход | 14 | 23 |
| 4 | Постоянные затраты | 80080 | 142945 |
| 5 | Точка равновесия (безубыточности) (п. 4 : п. 3) | 5720 | 6215 |

Таким образом, при объеме производства до 6985 изделий более при­быльным будет вариант I, а в случае превышения этой величины — ва­риант II.

В рассмотренных задачах анализа безубыточности объем продаж измерялся в натуральных единицах. Соответственно этому перемен­ные затраты, выручка и маржинальный доход были представлены в виде удельных показателей, т. е. в расчете на единицу изделия (работ, услуг). Однако в большинстве случаев объем продаж представлен в стоимостном выражении, поэтому при проведении анализа использу­ется так называемый “коэффициент валовой прибыли”. Этот коэффи­циент определяется отношением валовой прибыли (маржинального дохода) к выручке и называется также “отношение доход—выручка”.

Точка равновесия при этом выражается в денежной оценке и опреде­ляется по формуле (9):

где R *—* коэффициент валовой прибыли (% или долей).

Например, производство продукции предприятия характеризуется следующим соотношением выручки, переменных и постоянных затрат:

• выручка — 30 млн. д. е.;

• переменные затраты — 7,5 млн. д. е.;

• валовая прибыль (маржинальный доход) — 22,5 млн. д. е.;

• постоянные затраты — 15 млн. д. е.

Коэффициент валовой прибыли в этом случае равняется:

22,5:30 = 0,75.

Точка безубыточности составляет:

15 :0,75 = 20 млн. д. е.

Следует обратить внимание на то, что удельный маржинальный до­ход и коэффициент валовой прибыли являются идентичными по свое­му экономическому содержанию показателями. При этом первый из них показывает, какой доход приносит каждая проданная единица про­дукции, а второй — сколько процентов (или долей) маржинального дохода содержится в каждой денежной единице продаж.

Коэффициент валовой прибыли, характеризующий уровень выгод­ности продукции, может использоваться в качестве самостоятельного инструмента анализа управленческих решений в ситуациях, когда сформировавшееся соотношение между объемом (ценой) продаж и переменными затратами не изменяется.

Можно выделить два варианта анализа, осуществляемого посред­ством данного показателя.

1. Оцениваются последствия предполагаемого роста объема продаж исходя из необходимости увеличения операционной прибыли (прибы­ли от продаж) при том, что уровень постоянных затрат останется тем же. В этом случае величина дополнительной прибыли будет равна до­полнительному маржинальному доходу, полученному в результате этого роста.

При этом, поскольку этот коэффициент представляет собой отно­шение маржинального дохода к объему продаж, величина дополни­тельного маржинального дохода определяется по формуле (10):

где МД*д* — дополнительный маржинальный доход;

V*д* — дополнитель­ный объем продаж;

R *—* коэффициент валовой прибыли.

Например, менеджеры компании планируют увеличение прибыли не менее чем на 70 тыс. д. е. Производственные возможности компании и потребности рынка позволяют увеличить объем продаж на 200 тыс. д. е. Коэффициент валовой прибыли 0,4.

Дополнительный маржинальный доход будет получен в сумме:

200 х 0,4 = 80 тыс. д. е.

Таким образом, предполагаемое увеличение объема продаж при су­ществующем уровне выгодности продукции с избытком обеспечит тре­буемые финансовые результаты.

2. Предполагается увеличение объема продаж, для чего необходимы дополнительные постоянные затраты. В этом случае величина дополни­тельной прибыли будет равняться разнице между дополнительным мар­жинальным доходом и дополнительными постоянными затратами.

Основываясь на данных предыдущего примера, предположим, что увеличение объема продаж на 200 тыс. д. е. возможно только в резуль­тате проведения дополнительной рекламной кампании, которая обой­дется в 85 тыс. д. е.

Поскольку маржинальный доход вырастет всего на 80 тыс. д. е., при­нятие рассматриваемого управленческого решения приведет к убытку в 5 тыс. д. е. Таким образом, от данного варианта следует отказаться.

Очевидно, что любые аналитические задачи решаются при исполь­зовании как натуральных, так и стоимостных измерителей уровня де­ловой активности. Так, объем продаж, необходимый для получения прибыли в размере 7,5 млн. д. е„ находится следующим образом:

(15 + 7,5): 0,75 = 30 млн. д. е.

Следует иметь в виду, что при анализе безубыточности принимает­ся ряд допущений. Основные из них:

• объем производства и объем продаж одинаковы (равны);

• продажная цена единицы продукции не изменяется по мере изме­нения объема продаж;

• цены на потребляемые материалы, услуги, заработная плата не изменяются;

• затраты предприятия можно точно разделить на постоянные и переменные. При этом постоянные затраты остаются одинаковы­ми при всех объемах производства, а переменные изменяются пропорционально объему;

• имеется только одна точка равновесия (безубыточности);

• производится и продается один вид изделия или, в случае много­номенклатурного производства, сохраняется постоянная струк­тура продаж;

• анализируется только так называемый приемлемый диапазон объемов производства, т. е. такой интервал деловой активности предприятия, для которого действительно выявленное соотноше­ние между затратами, объемом продаж и прибылью. Вне этого диапазона данная закономерность может быть нарушена, а при­нятые решения будут неверными.

В конкретной ситуации некоторые допущения могут не соблюдать­ся, что скажется на результатах анализа и, возможно, на принятии того или иного решения.

Поскольку анализ безубыточности основывается на разделении за­трат на постоянные и переменные, то от точности разделения зависит уровень обоснованности принимаемых решений. Такое разделение в значительной степени затруднено существованием так называемых смешанных (полупеременных) затрат, включающих в себя как посто­янные, так и переменные составляющие. Как отмечают западные авто­ры, “заводские накладные расходы являются идеальным примером смешанных затрат” [7, с. 149]. Существует несколько методов разде­ления смешанных затрат, в том числе корреляционно-регрессионный анализ и метод “минимума и максимума” (“минимаксный”). Исполь­зование первого из них предполагает математико-статистическую об­работку множества значений объемов производства и соответствую­щих значений определенной статьи накладных расходов. Свободный член в уравнении парной корреляции показывает величину постоян­ных затрат, а коэффициент при объеме производства — переменные затраты на единицу продукции. Например, по общепроизводственным расходам получено следующее уравнение:

Y = 231,87+0,0623Х,

где 231,87 — свободный член корреляционного уравнения; *X—* объем производства, единиц; 0,0623 — количество денежных единиц перемен­ных затрат на единицу продукции.

Среднее значение общепроизводственных расходов за анализируе­мый период составило 650,71 д. е. при среднем значении объема произ­водства 6723 единицы.

Таким образом, доля постоянных затрат составит:

231,87:650,71=35,63%, а переменных соответственно 64,37%.

Следует обратить внимание на то, что данное соотношение посто­янных и переменных затрат характерно только для объема производ­ства, равного 6723 единицам. При увеличении объема производства доля (но не величина) постоянных затрат будет уменьшаться, а при уменьшении объема — увеличиваться.

Минимаксный метод является более простым и заключается в вы­боре минимального и максимального объемов производства и сравне­нии затрат, соответствующих каждому из них. При этом предполагает­ся, что, поскольку постоянные затраты не изменяются, увеличение совокупных затрат происходит исключительно за счет роста их пере­менной части. Исходя из этого предположения, величина переменных затрат на единицу продукции определяется следующим образом:

где *в* — переменные затраты на единицу продукции;

3макс и 3мин — сово­купные смешанные затраты при максимальном и минимальном объ­емах производства;

Vмакс и Vмин — максимальные и минимальные объе­мы производства.

Например, минимальному объему производства в 100 единиц соот­ветствуют смешанные затраты в сумме 20 млн. д. е., а максимальному объему в 150 единиц — аналогичные затраты, составляющие 24 млн. д. е. Тогда переменные затраты на единицу продукции:

(24 - 20): (150 - 100) = 0,08 млн. д. е.

Величину постоянных затрат можно определить применительно к любому (минимальному или максимальному) объему производства, вычитая из совокупных затрат их переменную часть. Так, для объема в 100 единиц величина переменных затрат составит 8 млн. д. е. (0,08 х 100), а постоянных — 12 млн. д. е. (20 - 8). Соответственно при объеме в 150 единиц переменные затраты составят 12 млн. д. е. (0,08 х 150), а постоянные — 12 млн. д. е. (24 -12).

Недостаток метода заключается в том, что учитываются только два крайних значения из их множества, в результате чего полученные ре­зультаты могут оказаться неточными. Поэтому следует определить, являются ли выбранные значения характерными для обычной произ­водственной деятельности предприятия, т. е. репрезентативными. В противном случае необходимо выбрать значения из других времен­ных интервалов.

**2.2 Анализ соотношения**

**“затраты - объем продаж - прибыль”**

На этом этапе анализа, в отличие от предыдущего, рассматривается не какое-либо одно сложившееся, а любое возможное соотношение меж­ду затратами, продажами и прибылью. Такой анализ представляет со­бой ситуационное моделирование, при котором исследуется влияние изменения тех или иных факторов на значение точки безубыточности и (или) величину прибыли с учетом того, что возможно как изолиро­ванное воздействие каждого фактора, так и одновременное изменение двух и более факторов. Западные специалисты в этом случае иногда говорят об анализе “Что, если...”. Например, что будет с прибылью, если переменные затраты на единицу продукции вырастут на опреде­ленную величину; что будет со значением точки безубыточности, если продажная цена будет снижена, и т. д. Очевидно, что анализироваться может любая реальная для конкретного предприятия ситуация. При таком анализе постоянные и переменные затраты рассматриваются в качестве самостоятельных факторов, причем уровень первых может также изменяться в результате осуществления определенного эконо­мического маневра, например усиления рекламной кампании или ее свертывания, увеличения или уменьшения расходов на научно-иссле­довательские работы и т. д.

В связи с этим данный анализ было бы логично называть “Постоян­ные затраты-переменные затраты - объем продаж - прибыль”. Очевид­но, что величина прибыли находится в прямой зависимости от продаж­ных цен и количества продаж и в обратной — от переменных затрат на единицу продукции и уровня постоянных затрат. В то же время значе­ние точки безубыточности, т. е. объем продаж, при котором затраты и выручка равны, зависит только от соотношения цены и переменных затрат, т. е. маржинального дохода, и суммы постоянных затрат, кото­рые должны этим доходом покрываться. Направленность воздействия указанных факторов на значение точки безубыточности и величину прибыли представлена в табл. 2.

Таблица 2 Влияние изменения факторов на значение точки безубыточности и величину прибыли

|  |  |
| --- | --- |
| Факторы | Влияние изменения фактора |
| на значение точки безубыточности | на величину прибыли |
| 1. Постоянные затраты | прямое | обратное |
| 2. Переменные затраты | прямое | обратное |
| 3. Продажная цена | обратное | прямое |
| 4. Количество продаж | отсутствует | прямое |

Данная таблица показывает изолированное воздействие изменения каждого из четырех факторов. Соответственно в случае одновремен­ного воздействия двух и более факторов направленность и степень их синтезирующего влияния может быть определена графическим или расчетным методом.

При использовании графического метода анализа за основу берется первоначальный (базовый) график безубыточности, представленный на рис. 1, на котором зафиксировано исходное соотношение факто­ров и результирующих показателей (точки безубыточности и прибы­ли). Затем в зависимости от анализируемого варианта на график нано­сятся линии, соответствующие значениям тех или иных факторов, что позволяет получать так называемый “преобразованный” график безу­быточности, на котором видно влияние изменения этих факторов на значение точки безубыточности и величину прибыли.

Рассмотрим условный пример анализа соотношения “Постоянные затраты-переменные затраты-объем продаж-прибыль”, используя неграфический (расчетный) метод.

**Пример.** Предприятие производит изделие “Z”, продажная цена единицы которого — 25 д. е., переменные затраты на единицу продук­ции составляют 9 д. е. Сметные постоянные затраты предприятия за год равняются 240 тыс. д. е., а операционная прибыль (прибыль от про­даж) при продаже 26 тыс. изделий составит 176 тыс. д. е. Руководство предприятия считает величину сметной операционной прибыли недо­статочно высокой, в связи с чем аналитикам предприятия предложено рассмотреть несколько ситуаций, смоделированных с учетом производ­ственных возможностей предприятия и потребностей рынка (таблица 3).

Таблица 3Значения факторов, влияющих на точку безубыточности и операционную прибыль

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Факторы | Базис­ная | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Постоянные затраты, д. е. | 240000 | 240000 | 240000 | 240000 | 390000 |
| Переменные затраты, д. е. | 9 | 9 | 9 | 12 | 9 |
| Продажная цена, д. е. | 25 | 27 | 22,5 | 35 | 25 |
| Количество продаж, изде­лий | 26000 | 24440 | 29900 | 18720 | 35100 |

1. Продажная цена увеличивается на 8%, что приведет к снижению количества продаж на 6%.

2. Продажная цена снижается на 10%, что обеспечит рост количе­ства продаж на 15%.

3. Потребительские характеристики изделия улучшаются, что при­ведет к росту переменных затрат на 3 д. е. на одно изделие, позво­лит повысить цену на 40%, однако продажи снизятся на 28%.

4. Проводится агрессивная рекламная кампания по продвижению продукции предприятия, на что потребуется 150 тыс. д. е. и что позволит увеличить объем продаж на 35%.

В табл. 3 приведены характеристики рассматриваемых ситуаций. Для каждой из ситуаций необходимо определить точку безубыточ­ности и рассчитать величину операционной прибыли.

Определим точку безубыточности для базисной ситуации (форму­ла 3):

Количество продаж, которые обеспечивают прибыль (формула 6):

26000 - 15000 = 11000 изделий.

В этом случае величина маржинального дохода составит:

27-9= 18 д. е.

Точка безубыточности, соответственно:

240000 : 18 = 13334 изделия.

Количество продаж, которые обеспечат получение прибыли:

24440 - 13334 = 11106 изделий, а величина прибыли — 18 х 11106 = 199908 д. е.

Как показывает анализ, при реализации первой ситуации повышение цены на 8% обеспечит рост маржинального дохода на 12,5% (18 против 16 д. е.), что приведет к снижению значения точки безубыточности на 1666 изделий (15 000-13 334). Несмотря на снижение продаж на 6%, увеличение количества продаж, непосредственно приносящих прибыль, на 106 изделий и, главное, существенный рост маржинального дохода обеспечат увеличение прибыли почти на 24 000 д. е. или более чем на 13% (199 908 против 176 000 д. е.).

При реализации второй ситуации величина маржинального дохода будет равняться:

22,5 - 9 = 13,5 д. е.

Точка безубыточности:

240000 : 13,5 = 17778 изделий.

Количество изделий, непосредственно приносящих прибыль:

29900 - 17778 = 12122 изделия.

Величина прибыли в этом случае:

13,5 х 12122 =163647 д. е.

Снижение продажной цены на 10% приводит к падению величины маржинального дохода на 15,6% (13,5 против 16 д. е.), росту значения точки безубыточности на 17,8% (17 778 против 15 000 изделий). В ре­зультате увеличения количества продаж на 15% на 10% выросли про­дажи, непосредственно обеспечивающие получение прибыли (12 122 против 110 00 изделий), что, однако, не компенсировало снижение мар­жинального дохода. В конечном итоге прибыль в случае реализации данного сценария снизится на 7% по сравнению с базисным значением (163 647 против 176 000 д. е.).

Маржинальный доход в 3-й ситуации составит:

35 - 12 =23 д. е.

Точка безубыточности:

240000 : 23 = 10435 изделий.

Количество изделий, непосредственно приносящих прибыль:

18720 - 10435 = 8285 изделий. Величина прибыли:

23 х 8285 = 190555 д. е.

В рассматриваемой ситуации резкое повышение цены (на 40%), не­смотря на существенный рост переменных затрат (с 9 до 12 д. е., т. е. на 33%), приводит к увеличению маржинального дохода почти на 44% (23 против 16 д. е.). В результате этого значение точки безубыточности снижается на 30% (10 435 против 15 000 д. е.). Однако снижение коли­чества продаж на 28% приводит к уменьшению количества изделий, реализация которых непосредственно приносит прибыль почти на 25% по сравнению с базисным значением (8285 против 11 000 д. е.).

В конечном итоге прибыль составит 190 555 д. е., т. е. вырастет на 10,8% по сравнению с исходной величиной, но будет меньше, чем в пер­вой ситуации, почти на 5%.

Анализ последней из рассматриваемых ситуаций показывает, что, поскольку ни цена, ни переменные затраты не изменяются, величина маржинального дохода, как и в базисном варианте, равняется 16 д. е.

Постоянные затраты увеличиваются на 150 тыс. д. е. и составляют 390000 д. е., а значение точки безубыточности:

390000 : 16 = 24 375 изделий.

Количество изделий, реализация которых непосредственно прино­сит прибыль:

35100 - 24 375 = 10 725 изделий.

Величина прибыли составит:

16 х 10725 =171600 д. е.

Таким образом, резкое повышение уровня постоянных затрат (на 150 тыс. д. е., или на 62,5%) приведет к росту значения точки безубы­точности на эту же величину. Несмотря на значительное увеличение количества продаж, число изделий, непосредственно приносящих при­быль, снизилось по сравнению с базисным на 275 изделий (10 725 про­тив 11 000), что при неизменном значении маржинального дохода при­вело к уменьшению прибыли на 4400 д. е. (16 д. е. х 275), т. е. 176000 - 171600 =4400 д. е.

В табл. 4 представлены результаты осуществленного ситуацион­ного моделирования.

Таблица 4.Результаты анализа соотношения “Постоянные затраты-переменные затраты-объем продаж -прибыль”

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Ситуации Показатели | Базис­ная | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Значение точки без­убыточности, изделий | 15000 | 13334 | 17778 | 10435 | 24375 |
| Количество продаж, непосредственно обес­печивающих получение прибыли, изделий | 11000 | 11106 | 12122 | 8285 | 10725 |
| Операционная при­быль (прибыль от про­даж), д. е. | 176000 | 199908 (199920)\* | 163647 (163650)\* | 190555 (190560)\* | 171600 |

\* В результате округления количества продаж, обеспечивающих достиже­ние безубыточности, до целого числа значение операционной прибыли не­сколько отличается от ее величины, рассчитанной без выделения точки безу­быточности.

Результаты анализа соотношения “Постоянные затраты—перемен­ные затраты - объем продаж - прибыль” показывают, что вторая и чет­вертая ситуации неприемлемы, так как в случае их реализации вели­чина прибыли будет меньше базисной. Прибыль, превышающая базисную, обеспечивается в ситуациях 1 и 2, т. е. в тех случаях, когда предприятие планирует повысить цены при одновременном снижении объема продаж.

При выборе одного из этих вариантов, результаты реализации кото­рых близки, следует проверить данные маркетинговых исследований для выяснения того, не окажется ли снижение продаж в результате роста цен более резким, чем это предполагается. В первую очередь это касается третьей ситуации, когда цена продаж вырастет на 40%.

Следует обратить внимание на то, что при анализе рассматриваемо­го соотношения снимаются некоторые допущения, принимаемые при анализе безубыточности. Речь в первую очередь идет о допущениях, согласно которым продажная цена и переменные затраты на единицу продукции не изменяются. Кроме того, снимается допущение относи­тельно неизменности уровня постоянных затрат.

**3. Проектирование управленческого решения на основе безубыточности продаж для предприятия**

**ОАО «Лесоперерабатывающий комбинат»**

**3.1. Разработка основных этапов анализа безубыточности продаж**

Основные этапы анализа:

***1.Сбор, подготовка и обработка исходной информации, необходимой для проведения анализа.*** Исходной информацией для анализа прибыли от реализации ОАО “Лесоперерабатывающий комбинат” (далее ОАО «ЛПК») являются поквартальные и годовые расчеты товарной продукции, калькуляция себестоимости, смета затрат (форма 5-З), а также отчет о прибылях и убытках предприятия.

***2.Определение суммы постоянных и переменных издержек на производство и реализацию продукции.*** Деление общей суммы затрат на постоянные и переменные на комбинате производилось лишь в 2006 году при анализе себестоимости. В финансовой практике используются три основных метода дифференциации издержек: метод максимальной и минимальной точки, графический метод и метод наименьших квадратов. При первом методе выбирается период с наибольшим и наименьшим периодом производства. Сумма переменных издержек будет максимальной, а постоянных – минимальной в период с наибольшим объемом производства. Затем находится ставка переменных издержек, показывающая средний размер переменных расходов в себестоимости единицы продукции, по формуле 11:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ставка переменных издержек | = |  | Максимальная общая сумма издержек | - | Минимальная общая сумма издержек |  | \* | 100% | : | Kmax | (11), |
| 100% - Kmin |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 где Кmax – максимальный объем производства в натуральном выражении;

 Kmin, % - минимальный объем производства в процентах к максимальному.

На заключительном этапе определяется сумма постоянных издержек по формуле:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Сумма постоянных издержек | = | Максимальная общая сумма издержек | - | Ставка переменных издержек | x | KMAX | (12) |

##### Таблица 5 Дифференциация общей суммы затрат ОАО “ЛПК” методом максимальной и минимальной точки

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Объем продаж | Себестоимость |
|  | 2006 г. | 2007 г. | 2006 г. | 2007 г. |
| Январь | 10721,94 | 7345,577 | 8 669,763  | 10 825,225  |
| Февраль | 7760,555 | 7631,187 | 8 479,882  | 10 359,915  |
| Март | 11181,98 | 11159,381 | 12 239,025  | 10 270,283  |
| Апрель | 11411,34 | 12640,942 | 7 306,860  | 8 426,050  |
| Май | 13653,64 | 9969,999 | 10 859,093  | 10 329,538  |
| Июнь | 12562,23 | 9298,311 | 11 457,882  | 8 578,043  |
| Июль | 2590,436 | 6635,433 | 6 286,507  | 12 258,305  |
| Август | 5440,646 | 8794,227 | 11 539,695  | 13 359,833  |
| Сентябрь | 5100,735 | 7650,953 | 10 659,417  | 8 191,905  |
| Октябрь | 7501,16 | 10041,013 | 10 426,242  | 12 293,186  |
| Ноябрь | 7397,401 | 8255,961 | 10 831,576  | 12 426,805  |
| Декабрь | 6523,776 | 10319,932 | 11 556,338  | 20 104,992  |
|  |  |  |  |  |
| 2006 г.: Y= | 5215,84 + | 0,413315X |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 2007 г.: Y= | 4191,82 + | 0,638123X |  |  |

Таким образом, в 2006 году на комбинате ставка переменных издержек составила 41 копейку в общей сумме затрат, а в 2007 году этот показатель возрос до 63 копеек в полной себестоимости.

Графический метод приблизителен и основывается на использовании корреляционного анализа.

Наиболее точным является метод наименьших квадратов. Ставка переменных издержек определяется по следующей формуле:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ставка переменных издержек | = | Σ (x-x)(y-ў) | (13), |
| Σ(x-x) |

где x – объем производства за год;

 x – средний объем производства за весь исследуемый период;

 y – суммарные издержки за год;

 ў – среднее значение суммарных издержек за весь период.

***3.Расчет величины исследуемых показателей и сравнительный анализ уровня исследуемых показателей.*** Математический подход более удобен по сравнению с графическим, так как не нужно чертить каждый раз график, что довольно трудоемко. Можно вывести ряд формул и с их помощью рассчитать данные показатели. Для этого используем следующий рисунок.

Затраты и выручка от реализации,

 денежные единицы

Маржинальный доход

Зона прибыли

Прибыль

Точка безубыточности

Постоянные затраты

Зона убытков

Переменные затраты

Объем реализации продукции

Рис. 3 Зависимость между объемом реализации продукции, ее себестоимостью и суммой прибыли

На графике поменяем местами переменные и постоянные затраты для того, чтобы в соответствии с определением категории маржинального дохода объединить зону прибыли и зону постоянных расходов.

В соответствии с определением маржинального дохода формула для его расчета имеет вид:

 Дм = В – Р (14)

График (рис. 2.3) позволяет также определить маржинальный доход следующим образом:

####  Дм = П + Н (15)

Согласно графику, можно записать такую пропорцию:

 Т/Н = В/Дм (16).

Отсюда можно вывести формулу для расчета точки безубыточного объема продаж в денежном выражении:

 Т = В \* Н / Дм (17)

**3.2 Определение точки безубыточности в целом по предприятиию**

Таблица 6 Расчет точки безубыточности в целом по предприятию

(тыс. руб)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Выручка | Себесто-имость | Переменные издержки | Маржиналь-ная прибыль  | Постоянные затраты  | Прибыль от реализации | Точка безубыточ-ности |
| 4 кв. 2005 г. | 18 560 962  | 17 515 762  | 14 012 610  | 4 548 352  | 3 503 152  | 1 045 200  | 17 515 762  |
| 2006 г. | 127 134 490  | 120 312 285  | 49 328 037  | 77 806 453  | 70 984 248  | 6 822 205  | 120 312 285  |
| 1 кв. | 36 092 473  | 29 388 671  | 17 633 203  | 18 459 270  | 11 755 468  | 6 703 802  | 29 388 671  |
| 2 кв. | 41 037 000  | 29 623 835  | 15 019 284  | 26 017 716  | 14 604 551  | 11 413 165  | 29 623 835  |
| 3 кв. | 19 170 000  | 28 485 620  | 16 835 001  | 2 334 999  | 11 650 619  | -9 315 620  | 28 485 620  |
| 4 кв.  | 30 835 000  | 32 814 157  | 19 032 211  | 11 802 789  | 13 781 946  | -1 979 157  | 32 814 157  |
| 2007 г. | 138 453 294  | 138 054 087  | 86 974 075  | 51 479 219  | 51 080 012  | 399 207  | 138 054 087  |
| 1кв. | 31 438 000  | 31 455 424  | 19 816 917  | 11 621 083  | 11 638 507  | -17 424  | 31 455 424  |
| 2 кв.  | 31 521 000  | 27 333 632  | 17 220 188  | 14 300 812  | 10 113 444  | 4 187 368  | 27 333 632  |
| 3 кв.  | 30 618 000  | 33 810 047  | 21 300 330  | 9 317 670  | 12 509 717  | -3 192 047  | 33 810 047  |
| 4 кв. | 44 876 294  | 45 454 984  | 28 636 640  | 16 239 654  | 16 818 344  | -578 690  | 45 454 984  |

Из таблицы 6 следует, что общество получало прибыль в течение первых трех кварталов своего существования, то есть объем реализации продукции превысил безубыточный объем продаж. В то время как в третьем, четвертом кварталах 2006 года, а также в первом, в третьем и четвертом кварталах 2007 года издержки на производство продукции превысили доходы от реализации, то есть точка безубыточного объема продаж не была достигнута.

Для расчета точки критического объема реализации в процентах к максимальному объему, который принимается за 100 %, может быть использована формула:

Т = Н / Дм \* 100 % (18)

Если заменить максимальный объем реализации продукции в денежном выражении (В) на соответствующий объем реализации в натуральных единицах (К) то можно рассчитать безубыточный объем реализации в натуральных единицах:

Т = К \* Н / Дм (19)

Ставку маржинального дохода можно представить как разность между ценой (Ц) и удельными переменными затратами (Ру). Преобразовав последнюю формулу, получим:

Т = Н / (Ц - Ру) (20).

Для определения зоны безопасности по стоимостным показателям используется следующая формула:

ЗБ = (В – Т) / В (21)

###### Таблица 7. Расчет основных показателей маржинального анализа

(тыс. руб.)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Маржинальная прибыль | Прибыль от реализации  | Точка безубыточ-ности | ТБ в % к макс. ОР | ТБ, куб. м | Зона безопасности |
| 4 кв. 2005 г. | 4 548 352 | 1 045 200 | 17 515 762 | 77% | 36 863 | 23% |
| 2006 г. | 77 806 453 | 6 822 205 | 120 312 285 | 91% | 218 398 | 9% |
| 1 кв. | 18 459 270 | 6 703 802 | 29 388 671 | 64% | 40 687 | 36% |
| 2 кв. | 26 017 716 | 11 413 165 | 29 623 835 | 56% | 35 863 | 44% |
| 3 кв. | 2 334 999 | -9 315 620 | 28 485 620 | 499% | 318 783 | -399% |
| 4 кв.  | 11 802 789 | -1 979 157 | 32 814 157 | 117% | 64 223 | -17% |
| 2007 г. | 51 479 219 | 399 207 | 138 054 087 | 99% | 181 385 | 1% |
| 1кв. | 11 621 083 | -17 424 | 31 455 424 | 100% | 26 175 | 0% |
| 2 кв.  | 14 300 812 | 4 187 368 | 27 333 632 | 71% | 22 566 | 29% |
| 3 кв.  | 9 317 670 | -3 192 047 | 33 810 047 | 134% | 30 988 | -34% |
| 4 кв. | 16 239 654 | -578 690 | 45 454 984 | 104% | 29 637 | -4% |

Приведенная таблица показывает, что в 2006 году точка критического объема реализации составляла 91 процент от реального, то есть предприятие имело запас финансовой прочности в 9 % от существовавшего объема продаж. В 2007 году зона безопасности составляла лишь 1 процент

**3.3 Оценка безубыточности основных видов продукции**

В предыдущих двух таблицах был предоставлен расчет основных показателей анализа безубыточности в целом по предприятию, но в целях более тщательного изучения ситуации необходимо проанализировать также виды продукции. Основной продукцией предприятия являются услуги по

распиловке и щепа технологическая.

Таблица 8 Расчетные показатели анализа безубыточности основных

видов продукции ОАО “ЛПК”

(тыс. руб.)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Выручка от реализации | Маржинальный доход | Постоянные издержки | Прибыль | Точка безубыточности | ТБ, куб. м | ТБ в % к макс ОР | ЗБ |
| Услуги по распиловке |
| 4 кв. 2005 г. | 13 601 695  | 3 642 610  | 6 103 956  | -2 461 346  | 22 792 490  | 36 618  | 167 | -68% |
| 1 кв. 2006 г. | 21 033 520  | 9 897 286  | 9 486 422  | 410 864  | 20 160 360  | 27 421  | 95,8 | 4% |
| 2 кв. 2006 г. | 25 052 470  | 13 479 014  | 9 858 870  | 3 620 144  | 18 323 970  | 24 884  | 73,1 | 27% |
| 3 кв. 2006 г. | 10 211 720  | 4 516 089  | 4 851 834  | -335 745  | 10 970 902  | 16 208  | 107 | -7% |
| 4 кв. 2006 г. | 16 217 275  | 7 613 725  | 7 328 950  | 284 775  | 15 610 703  | 24 544  | 96,2 | 4% |
| Всего 2006 г. | 68 034 526  | 26 844 173  | 35 088 079  | -8 243 906  | 88 928 082  | 137 735  | 130 | -31% |
| Всего 2007 г. | 49 814 059  | 23 961 868  | 29 152 471  | -5 190 603  | 60 604 746  | 98 622  | 121 | -22% |
| Щепа технологическая |
| 4 кв. 2005 г. | 3 554 315  | 1 957 344  | 1 021 015  | 936 329  | 1 854 047  | 7 297  | 52,1 | 48% |
| 1 кв. 2006 г. | 4 740 618  | 2 928 120  | 1 543 979  | 1 384 141  | 2 499 698  | 8 097  | 52,7 | 47% |
| 2 кв. 2006 г. | 5 626 813  | 3 454 804  | 1 850 230  | 1 604 574  | 3 013 455  | 9 725  | 53,5 | 46% |
| 3 кв. 2006 г. | 3 011 940  | 1 930 587  | 921 152  | 1 009 435  | 1 437 104  | 4 417  | 47,7 | 52% |
| 4 кв. 2006 г. | 4 701 650  | 3 014 666  | 1 437 060  | 1 577 606  | 2 241 228  | 6 907  | 47,6 | 52% |
| Всего 2006 г. | 18 081 021  | 10 856 161  | 6 154 510  | 4 701 651  | 10 250 385  | 34 458  | 56,9 | 43% |
| Всего 2007 г. | 17 731 565  | 11 602 603  | 7 800 497  | 3 802 106  | 11 921 034  | 42 360  | 67,2 | 33% |

Представленная таблица 8 свидетельствует, что совершение услуг по распиловке для предприятия убыточно, в то время как выпуск технологической щепы в течение всех указанных периодов приносил доход комбинату.

**3.4 Формулировка и оценка эффективности управленческого решения на основе анализа безубыточности продаж на ОАО «ЛПК»**

 Маржинальный анализ требует соблюдения ряда условий, обозначенных выше. Эти условия затруднительно соблюдать в условиях становления российских предприятий, это можно увидеть на примере ОАО “ЛПК”.

 Так, на предприятии не происходит разнесение затрат на постоянные и переменные. И, как показывает анализ, переменные затраты изменяются вне зависимости от изменения объема производимой продукции.

Увеличение выручки вовсе не оказало влияние на рост прибыли, о чем свидетельствовал эффект операционного рычага, а наоборот, возросшие затраты сократили прибыль 2007 года по отношению к 2006 году. Не происходит увеличение прибыли еще и потому, что учетной политикой предприятия определено, что выручка считается по оплате, но покупатели не спешат расплачиваться за произведенную продукцию. Происходит рост дебиторской задолженности, а не прибыли.

**Заключение**

Итак, в курсовой работе были определены основные теоретические и методологические аспекты определения безубыточности производства и продаж. Раскрыта сущность понятий: точка безубыточности, маржинальный анализ, маржинальная прибыль. Рассмотрены математический, графический и маржинальный методы определения точки безубыточности. Проанализирована безубыточность основных видов продукции предприятия ОАО «Лесоперерабатывающий комбинат».

Таким образом, на основе информации о точке безубыточности производства и продаж руководство предприятия принимает решения об объеме выпускаемой и реализуемой продукции, величине критических и предельных издержек, эффективном ассортименте продукции и т.д.

Маржинальный метод определения точки безубыточности производства и продаж используется при составлении бизнес-плана развития предприятия, когда необходимо определить минимальный объем производства и продаж с целью планирования оптимального размера производственной программы и мощностей.

При выходе на рынок с новым товаром, необходимо также учитывать минимальный объем продаж, выручка от которого покроет все издержки производства и обращения, а дополнительный объем продаж обеспечит необходимую прибыль предприятию.

Исходя из вышеизложенного можно сделать вывод, что использование данного вида анализа в практике российских предприятий является весьма актуальным, так как это позволит более правильно проанализировать разные варианты управленческих решений для поиска наиболее оптимального и получить более точные результаты расчетов.

**Список используемой литературы**

1. Александров О.А. Управленческий учет реализации готовой продукции. // Аудиторские ведомости. – 2003. - № 8. – с. 39-42
2. Бондарчук Н.В. Анализ денежных потоков от текущей, инвестиционной и финансовой деятельности организации. // Аудиторские ведомости. – 2002. - № 3. – с. 56-61
3. Бушуева Л.И. Методы прогнозирования объема продаж. // Маркетинг в России и за рубежом. – 2002. - № 1. – с. 15-30
4. Гиляровская Л.Т. Экономический анализ в оценке конечных результатов финансово-хозяйственной деятельности предприятия. // Аудитор. – 2001. - № 3. – с. 53-61
5. Графова Г.Р. Анализ финансовых результатов деятельности предприятий. // Финансы. – 2000. - № 10. – с. 53-55
6. Грачева М.Е. Новые требования к финансовому анализу в условиях перехода РФ на МСФО. // Экономический анализ. – 2004. - № 2 (18). – с. 27-35
7. Дронов Р.И., Резник А.И. Оценка финансового состояния предприятия. // Финансы. – 2002. - №.4 – с. 15-20
8. Дубов А.А. Финансовая политика компании. // Финансы. – 2003. - № 9. – с. 56-58
9. Керимов В.Э. Анализ соотношения "затраты-объем-прибыль". // Менеджмент в России и за рубежом. – 2002. - № 4. – с. 120-132
10. Киселев М. Основы финансового анализа. // Аудит и налогообложение. – 2001. - № 8. – с. 11-17
11. Куприянова Т. Как систематизировать сбытовую деятельность фирмы. // Консультант директора. – 2000. - № 1. – с. 19-29
12. Мщиковский И.А. Экономический анализ и прогнозирование несостоятельности предприятия. // Современный бухгалтерский учет. – 2001. - № 5. – с. 10-19
13. Новодворский В.Д., Клестова Н. В., Шпак А.В. Прибыль предприятия: бухгалтерская и экономическая. // Финансы. – 2003. - № 4. – с. 64-67
14. Парфеева М.Б. Методика проверки учета готовой продукции и её реализации. // Аудиторские ведомости. – 2002. - №8. – с. 51-60
15. Патров В.В. Учет реализации товаров и готовой продукции. // Бухгалтерский учет. – 2001. - № 8. – с. 25-28
16. Погоцкая В.Г. Основные направления комплексного анализа деятельности. // Бухгалтерия и банки. – 2001. - № 7. – с. 9-17
17. Пустынников Ю. Искусство управления каналами сбыта. // Управление компанией. – 2003. - № 9. – с. 12-17
18. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятий: 4-е изд., перераб. и допол. – Минск: ООО «Новое знание», 2005. – 688с.
19. Скрипунова Е. Управление продажами: основные тенденции. // Управление компанией. – 2003. - № 7. – с. 9-14
20. Слуцкин М.Л. Управленческий анализ. – СПб.: Питер, 2002. – 144 с.
21. Тимофеев М. Д. Анализ содержания некоторых показателей финансового состояния бизнеса. // Экономический анализ. – 2004. –2 (17). – с. 11-14
22. Тренев Н. Организация эффективных продаж. // Консультант директора. – 2002. - № 18. – с. 20-26
23. Чугришин Н. Современный поход к оценке результатов финансово-хозяйственной деятельности предприятий. // Консультант директора. – 2002. - № 8. – с. 24-34
24. Шеремет А.Д., Комплексный экономический анализ деятельности предприятия. // Бухгалтерский учет. – 2001. - № 13. – с. 76-78
25. Юров В.Ф. Прибыль в рыночной экономике: вопросы теории и практики. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 144с.