

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет
экономики и управления

Кафедра
«Экономика и финансы»

Направление подготовки

38.03.02 «Менеджмент»

Профиль

«Финансовый менеджмент»

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему:

Управление прибылью и затратами организации на основе операционного
анализа (на примере ООО «Спичечная фабрика «Победа»)

Автор - студент группы 14ЭМ1

(подпись, дата)

Негодяева Елена Александровна

(ФИО полностью)

Руководитель

(подпись, дата)

Похвалов А.С.

(фамилия, инициалы)

Нормоконтролер

(подпись, дата)

Цонев С.А.

(фамилия, инициалы)

Работа допущена к защите (протокол заседания кафедры от _____ № _____)

Заведующий кафедрой

(подпись)

Будина В.И.

(фамилия, инициалы)

Работа защищена с оценкой _____ (протокол ГЭК от _____ № _____)

Секретарь ГЭК

(подпись)

Хохлова И.Г.

(фамилия, инициалы)

Пенза, 2018

**ФГБОУ ВО «ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет экономики и управления
Кафедра «Экономика и финансы»**

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой
к.э.н., профессор

_____ В.И. Будина

«_____» _____ 20____ г.

ЗАДАНИЕ
на бакалаврскую работу
Негодяевой Елены Александровны
(ФИО полностью)

1. **Тема работы:** Управление прибылью и затратами организации на основе операционного анализа (на примере ООО «Спичечная фабрика «Победа»)
2. **Срок сдачи студентом законченной работы** 05.06.18г.
3. **Исходные данные к работе:** научная и справочная экономическая литература, данные сети Интернет, бухгалтерская отчетность
4. **Перечень подлежащих разработке вопросов:** теоретические основы методики операционного анализа прибыли и затрат, операционный анализ прибыли и затрат ООО «Спичечная фабрика «Победа», использование методов операционного анализа для управления массой и динамикой продаж

Дата выдачи задания 23.04.2018

Руководитель _____
(подпись)

Похвалов А.С.
(фамилия, инициалы)

Задание принял к исполнению _____
(дата, подпись студента)

ВЫПОЛНЕНИЕ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

№№ п/п	Наименование разделов	Срок исполнения		Подпись, дата
		начало	конец	
1	Теоретические основы методики операционного анализа прибыли и затрат	23.04.2018	02.05.2018	
2	Операционный анализ прибыли и затрат ООО «Спичечная фабрика «Победа»	03.05.2018	17.05.2018	
3	Использование методов операционного анализа для управления массой и динамикой продаж	18.05.2018	03.06.2018	

Руководитель _____

Реферат

Выпускная квалификационная работа на тему «Управление прибылью и затратами организации на основе операционного анализа (на примере ООО «Спичечная фабрика «Победа»)» содержит 64 страницы, 16 рисунков, 19 таблиц, 30 использованных источников, 1 приложение.

Целью данной работы является использование методов операционного анализа для управления прибылью и затратами на производственном предприятии путем оптимизации его ассортимента.

Предмет исследования – финансовые результаты за отчетный и предыдущий периоды.

Возрастающие потребности покупателей и усиление конкуренции приводят к необходимости все более качественного и эффективного управления производством, осуществление чего возможно с помощью операционного анализа. Его применение позволяет выработать оптимальные управленческие решения в вопросах минимизации затрат и увеличения прибыли.

В первой главе рассмотрены теоретические основы методики операционного анализа прибыли и затрат, а также вопрос использования операционного анализа на предприятиях с различными способами калькулирования себестоимости.

Во второй главе проведен анализ динамики объема и структуры продаж и финансовых результатов предприятия, а также их операционный анализ и оценка вклада в покрытие отдельных товаров.

В третьей главе было осуществлено использование различных методов операционного анализа для управления массой и динамикой прибыли ООО «Спичечная фабрика «Победа».

Содержание

Введение.....	3
1 Теоретические основы методики операционного анализа прибыли и затрат.....	5
1.1 Сущность операционного анализа и особенности его применения.....	5
1.2 Использование операционного анализа на предприятиях с различными способами калькулирования себестоимости.....	12
1.3 Методы и модели операционного анализа.....	18
2 Операционный анализ прибыли и затрат ООО «Спичечная фабрика «Победа».....	25
2.1 Анализ объёма и структуры продаж и финансовых результатов предприятия.....	25
2.2 Операционный анализ продаж и оценка вклада в покрытие отдельных товаров.....	40
3 Использование методов операционного анализа для управления массой и динамикой прибыли.....	46
3.1 Прогнозирование финансовых результатов по группе товаров и услуг для целевой структуры продаж.....	46
3.2 Определение оптимального объема и цены продаж.....	49
3.3 Планирование прибыли по группе продуктов и услуг с использованием калькуляционного выравнивания.....	54
Заключение.....	60
Список использованных источников.....	62
Приложение	

Введение

Развитие рыночных отношений обуславливает появление новых производств, технологий, товаров и видов услуг. Возрастающие потребности покупателей и усиление конкуренции приводят к тому, что серьезным изменениям подверглись стратегия и тактика в деятельности предприятий, в том числе по оперативному управлению ассортиментом и сбытом.

Значимую роль в принятии и обосновании управленческих решений на производственном предприятии играет операционный анализ, методика которого основана на изучении соотношения между тремя важнейшими экономическими показателями: издержки – объем производства (реализации) – прибыль. Данный метод управленческих расчетов называют анализом безубыточности или содействия доходу. В его основу положено деление производственных и сбытовых затрат в зависимости от изменения объема производства предприятия на переменные и постоянные и использование такой категории, как вклад на покрытие.

Операционный анализ широко используется в экономически развитых странах. Он позволяет:

- эффективно управлять процессами формирования и прогнозирования прибыли на основе ее факторного анализа;
- определить критический уровень объема продаж (порог рентабельности, точка безубыточности), позволяющий покрыть постоянные издержки предприятия;
- установить зону безопасности (зону безубыточности) предприятия;
- вычислить необходимый объем продаж для получения определенной величины прибыли.

Поэтому его применение позволяет выработать оптимальные управленческие решения, связанные с изменениями в производственных мощностях, в ассортиментной политике предприятия, в ценовой политике и в других вопросах с целью минимизации затрат и увеличения прибыли.

Целью данной работы является использование методов операционного анализа для управления прибылью и затратами на производственном предприятии путем оптимизации его ассортимента. Для этого необходимо решить следующие задачи:

- исследовать принципы управления ассортиментом;
- провести операционный анализ производства на примере ООО «Спичечная фабрика «Победа»;
- определить оптимальную структуру ассортимента производственной программы;
- провести планирование продаж с использованием калькуляционного выравнивания.

Результаты работы имеют практическую значимость и могут быть использованы в плановых расчетах.

1 Теоретические основы методики операционного анализа прибыли и затрат

1.1 Сущность операционного анализа и особенности его применения

Основой существования и функционирования экономики любой страны являются производственные предприятия. Именно они формируют рынок и рыночную инфраструктуру, создают реальный, а не фиктивный капитал. Главной целью любого коммерческого предприятия является получение конечного финансового результата в виде прибыли, который будет способствовать удовлетворению социальных и экономических интересов собственников и сотрудников, а также обеспечение своей финансовой устойчивости.

Деятельность финансового менеджера на предприятии непосредственно связана с анализом его деятельности. Оценка работы производственных предприятий начинается с изучения показателей выпуска продукции и предполагает такие этапы, как:

- анализ выполнения производственного плана и норм реализации продукции: анализ объема, ассортимента, структуры продукции;
- анализ качества продукции;
- анализ ритмичности производства;
- анализ выполнения договорных обязательств и реализации продукции.

Целью такого анализа является определение путей увеличения объёмов реализации по сравнению с конкурентами, увеличение доли рынка при максимальном использовании производственной мощности и, в конечном итоге, максимизация прибыли организации [16].

Наиболее важным моментом в управлении прибылью является ее анализ. За рубежом была разработана методика, которая позволяет в ходе оперативного и стратегического планирования отслеживать зависимость

финансовых результатов деятельности от издержек производства и объемов продажи. Такой метод, позволяющий проследить взаимосвязь основных экономических показателей: издержки – объем продаж – прибыль, называется операционным анализом [10].

Он помогает финансовому менеджеру найти ответы на ряд вопросов, которые позволяют ему принять грамотное управленческое решение:

- размер наличного капитала, требуемого предприятию;
- способы мобилизации собственных средств;
- какова предельная величина финансового рычага и финансового риска;
- какое влияние оказывает прибыль на изменение объема производства и сбыта.

Главной целью операционного анализа является определение наиболее выгодного сочетания постоянных (не зависящих от объема производства) и переменных (изменяющихся при сокращении или увеличении объемов выпуска товаров) издержек на единицу производимой продукции, цены и объема продаж, а также прибыли [23].

Основными элементами операционного анализа являются:

1. Валовая маржа или вклад на покрытие (contribution) – характеризует величину прибыли до вычета амортизации, процентов и налогов, приходящейся на единицу произведенной продукции. Данный показатель определяет размер вклада дополнительной единицы продукции в величину генерируемой валовой маржи или прибыли. С увеличением объемов производства совокупный вклад должен полностью покрыть постоянные расходы и обеспечить получение прибыли. При неизменных постоянных издержках с максимизацией вклада на покрытие одновременно максимизируется прибыль. Поэтому, чем больше вклад в покрытие отдельной позиции, тем она выгоднее предприятию [8].

После покрытия всех постоянных расходов предприятия, каждая следующая проданная единица продукции будет способствовать получению прибыли. До этого момента предприятие терпит убытки. Поэтому, можно вывести следующие соотношения:

Вклад на покрытие < Постоянные расходы, Прибыль < 0;

Вклад на покрытие = Постоянные расходы, Прибыль = 0;

Вклад на покрытие > Постоянные расходы, Прибыль > 0.

Величина вклада на покрытие является важным показателем в системе управления прибылью от продаж. Чтобы сделать возможным получение плановой величины массы прибыли, необходимо поддерживать определённое отношение вклада на покрытие к выручке. Такое отношение, выраженное в процентах, называется коэффициентом вклада на покрытие или коэффициентом покрытия и должно находиться под постоянным контролем менеджмента предприятия [11].

Коэффициент вклада на покрытие в целом по организации определяется на основании расчётов в разрезе отдельных видов продукции, видов деятельности и сегментов бизнеса по следующей формуле:

$$\overline{KMP} = \sum_{i=1}^n \left(\frac{p_i - v_i}{p_i} \times Y_i \right), \quad (1)$$

где p_i – цена i -го вида продукции;

v_i – переменные издержки в расчёте на единицу i -го вида продукции;

Y_i – доля i -го вида продукции в общем объёме продаж;

n – количество видов выпускаемой продукции.

Ожидаемую (плановую) величину вклада на покрытие определяют согласно соотношению:

$$MP = Q \times \overline{KMP}, \quad (2)$$

где MP – величина вклада на покрытие;

Q – ожидаемый (плановый) объём продаж;

$\overline{КМР}$ – средний коэффициент вклада на покрытие.

Зная, что прибыль от продаж (Р) возникает после покрытия постоянных расходов, величину прибыли (убытка) можно рассчитать следующим образом:

$$P = MP - F, \quad (3)$$

где F – постоянные расходы организации в анализируемом периоде.

2. Операционный рычаг основан на таком эффекте, что при неодинаковом поведении постоянных и переменных издержек при изменении объемов производства, прибыль изменяется в большей степени, чем выручка. Он определяет влияние соотношения переменных и постоянных расходов на финансовые результаты. Сила воздействия операционного рычага свидетельствует об уровне предпринимательского (коммерческого) риска данного предприятия [30].

У предприятия, имеющего высокую долю переменных расходов (каким является анализируемое предприятие), наращение прибыли в условиях роста объема продаж после достижения точки безубыточности происходит более низкими темпами, чем у предприятия, имеющего большую долю постоянных издержек. В случае уменьшения доходов в большей степени прибыль сократится у того предприятия, которое имеет большую долю постоянных расходов. В этом и проявляется эффект операционного рычага. Коэффициент операционного рычага позволяет определить степень чувствительности прибыли к изменению объемов продаж (на сколько процентов изменится прибыль при изменении выручки на 1% при условии неизменности постоянных расходов) [5].

Эффект операционного рычага определяется по следующей формуле:

$$\text{ЭОР} = \text{ВМ} / \text{П}, \quad (4)$$

где ВМ – валовая маржа, руб.;

П – прибыль, руб.

3. Точка безубыточности (порог рентабельности) – показатель, определяющий тот момент, в котором предприятие покрыло все свои расходы, но еще не получило прибыли. При многопродуктовом производстве

определяется не в натуральных единицах, а в стоимостном выражении и равна отношению суммы постоянных затрат к доле операционной прибыли в выручке:

$$Q_{\min} = \frac{F}{p_i - v_i} \quad (5)$$

Также возможно определение точки безубыточности графическим методом. График состоит из двух прямых – прямой, описывающей поведение совокупных затрат и прямой, отражающей зависимость выручки от объемов продаж. На оси абсцисс откладывается объём реализации в натуральных единицах измерения, на оси ординат – затраты и доходы в денежной оценке. Точка пересечения этих прямых будет свидетельствовать о состоянии равновесия. График безубыточности представлен на рисунке 1.

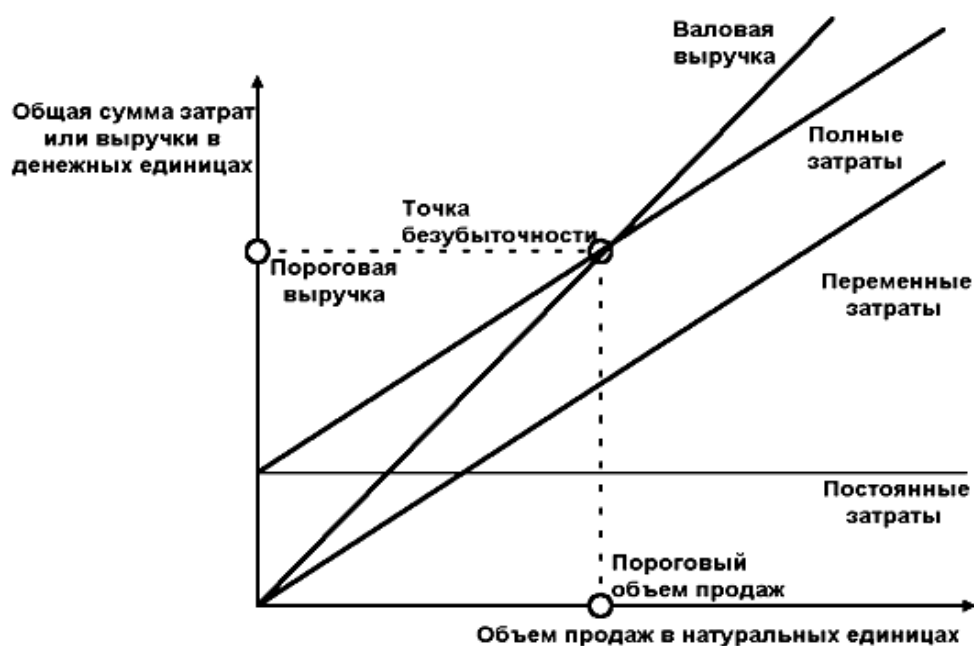


Рисунок 1 – График безубыточности

Показанной на графике зависимости финансовых результатов от объёма продаж может быть дана следующая экономическая интерпретация. Там, где пересекаются линии выручки и себестоимости, достигается состояние безубыточности, поскольку общий доход в этой точке достаточен для покрытия постоянных и переменных расходов. При объёме продаж ниже этой точки предприятие получает убыток. Напротив, при объёме продаж, превышающим

критический, деятельность предприятия становится прибыльной. Чем раньше в анализируемом периоде будет достигнут этот момент, тем больше величина прибыли, и наоборот, чем ближе будет этот момент к концу временного периода, тем меньше будет величина прибыли [29].

Таким образом, построение графика является удобным инструментом графического анализа зависимости между выпуском, выручкой, затратами и прибылью. Данный метод можно использовать и при других характеристиках зависимостей между объёмом производства и финансовыми показателями. Однако, существенным недостатком данного метода является низкая точность его результатов.

После достижения порога рентабельности любое увеличение объема продаж будет формировать массу прибыли. Чем больше значение точки безубыточности, тем труднее его достичь и преодолеть, организации с более низкой точкой безубыточности легче переживают падение спроса и снижение цен на продукцию [18].

Вопрос определения точки безубыточности в современных условиях приобретает все большее значение, так как связан с формированием обоснованной ценовой политики. Владея методиками определения критического объёма продаж, финансовый менеджер может моделировать различные комбинации объёма реализации, издержек и прибыли, выбирая из них наиболее результативный, позволяющий предприятию не только покрыть все свои затраты, учесть темпы инфляции, но и создать условия для расширенного воспроизводства. Вместе с тем анализ безубыточности производства может дать качественные и надёжные результаты только при обязательном соблюдении некоторых условий:

- стабильность деления расходов на переменные и постоянные: переменные расходы остаются неизменными в расчёте на единицу продукции в течение небольшого интервала времени, так как необходимо учитывать изменения цен на материалы, рост заработной платы и связанных с ней

отчислений и другие затраты. С течением времени происходит изменение и величины постоянных расходов;

- стабильность цен на продукцию при различных объемах продаж, поскольку изменение продажных цен (скидки, отсрочки платежа) является фактором, серьезно влияющим на объем продаж;

- стабильность ассортимента продукции и структуры продаж, поскольку зачастую на практике структура продаж меняется под воздействием рыночной конъюнктуры, за счет чего можно расширить объем продаж.

- отождествление объемов производства и продажи продукции, так как на практике значения этих показателей в большинстве случаев не совпадают (на предприятии могут формироваться запасы);

- наличие одной точки безубыточности, так как с учетом реального поведения расходов таких точек может быть несколько. Но обоснованная реализация такого анализа возможна только в случае линейной зависимости между показателями выручки и переменных расходов от объема продаж в натуральном выражении.

Таким образом, главная проблема, связанная с использованием анализа безубыточности на практике, – нестабильность расходов и цен на продукцию, что является следствием современных условий хозяйствования. Поэтому такой анализ является краткосрочным [12].

4. Запас финансовой прочности (маржинальный запас прочности) – это процентное отклонение фактического объема продаж от порогового, которое обеспечивает безубыточность продаж и определяется по следующей формуле:

$$\text{ЗФП} = (\text{ВР} - \text{ТБ}) / \text{ТБ} \times 100\%, \quad (6)$$

где ЗФП – запас финансовой прочности;

ВР – выручка, руб.;

ТБ – точка безубыточности (пороговый объем продаж), руб.

Маржинальный запас прочности показывает превышение выручки от

реализации над порогом рентабельности, то есть, на сколько можно уменьшать объемы производства за год, оставаясь в прибыли (безубыточной). Чем больше значение данного показателя, тем финансово устойчивее предприятие. Прогнозируемая прибыль рассчитывается умножением запаса финансовой прочности на коэффициент валовой маржи [2].

Для наглядности систему расчета основных показателей операционного анализа можно сгруппировать и представить в таблице 1.

Таблица 1 – Способы расчета основных показателей операционного анализа

Способ расчета	Условные обозначения
$BM = B - ПИП$	BM – валовая маржа; B – выручка от реализации; ПИП – переменные издержки производства.
$K = BM/B$ $K, \% = (BM/B) \times 100$	K – коэффициент валовой маржи
$ПР = СПЗ/K$	ПР – порог рентабельности; СПЗ – сумма постоянных затрат.
$ЗФП, руб. = B - ПР$ $ЗФП, \% = ПР/B$	ЗФП – запас финансовой прочности
$П = ЗФП \times K$	П – прибыль
$СОР = BM/П$	СОР – сила воздействия операционного рычага

1.2 Использование операционного анализа на предприятиях с различными способами калькулирования себестоимости

Процесс управления прибылью на предприятии в современных рыночных условиях требует постоянного притока оперативной информации как внешнего (о состоянии рынка, спроса на продукцию, ценах и т. п.), так и внутреннего характера – о формировании затрат на производство и себестоимости продукции. Эта информация опирается на систему производственного учета расходов. Анализ прибыли и себестоимости зависит от полноты включения затрат в себестоимость, наличия отдельного учета переменных и постоянных издержек. Поскольку издержки во многом формируются в зависимости от факторов внутренней среды предприятия, то

это позволяет использовать их в качестве основного элемента управления прибылью [13].

Традиционным для российских предприятий является калькулирование полной себестоимости, включающей все затраты предприятия, связанные с производством и реализацией продукции. Тогда валовая прибыль будет определяться как разность между выручкой от реализации и всеми затратами, а операционная прибыль – как разность между валовой прибылью и коммерческими и управленческими расходами. Однако на многих предприятиях применяется способ калькулирования неполной себестоимости (система «директ – костинг»). Его суть состоит в том, что себестоимость учитывается только в части переменных издержек, то есть только переменные расходы распределяются по носителям затрат. Постоянные затраты собираются на отдельном счёте, в калькуляцию не включаются и в конце отчетного периода списываются на финансовые результаты. То есть, основное отличие методов заключается в распределении постоянных расходов [24].

Система «директ – костинг» является следствием развития рыночной экономики. В ней достигнута высокая степень интеграции учета, анализа и принятия управленческих решений. Главное внимание уделяется изучению поведения затрат в зависимости от изменения объемов производства, что позволяет гибко и оперативно принимать решения по нормализации финансового состояния предприятия и непосредственно связано с операционным анализом.

В основу этой методики положено деление производственных затрат на переменные и постоянные. К постоянным затратам (FC; fixedcost) относятся затраты, связанные с содержанием зданий, сооружений, оборудования, административно – управленческие расходы, арендная плата, расходы на рекламу, проценты за кредит, амортизационные отчисления и другое. Совокупные постоянные расходы неизменны, однако в расчете на единицу продукции они уменьшаются пропорционально увеличению объемов производства [20].

Переменными (VC; variablecost) являются те затраты, которые изменяются пропорционально объему производства (другое название – пропорциональные). Это затраты на сырье, материалы, полуфабрикаты, рабочую силу, расходы на приобретение товара, транспортные, торгово – комиссионные и прочие расходы [21].

Такая классификация затрат необходима для операционного анализа, однако она условна, поскольку каждая статья расходов в зависимости от различных условий может относиться к той или иной группе. Например, амортизационные отчисления, которые традиционно включаются в состав постоянных расходов, могут быть отнесены к переменным, если организацией выбран способ списания первоначальной стоимости пропорционально объему продукции.

В составе издержек любого предприятия имеются также условно – переменные расходы. Они зависят от объема производства, но зависимость не является прямо пропорциональной, они включают и постоянную, и переменную части. К примеру, расходы на содержание и эксплуатацию оборудования: постоянная часть представлена затратами на плановый ремонт, производимый независимо от интенсивности эксплуатации оборудования, и определенным минимумом заработной платы ремонтных рабочих, а переменная – расходами, связанными с загрузкой оборудования.

Значимость такой классификации определяется тем, что она является источником информации для принятия решений по операционному управлению производством, в частности, в вопросах изменения объемов производства, определения точки безубыточности, формирования ценовой политики и другое. Также она предоставляет возможность прогнозировать прибыль исходя из предполагаемого состояния расходов. При этом менеджмент предприятия получает информацию о вкладе каждого выпускаемого вида продукции в совокупный финансовый результат, что позволяет избежать ошибочных решений, принимаемых в случае калькулирования себестоимости в объеме полных расходов (переменных и постоянных) [25].

Данная система является предметом споров среди бухгалтеров. Его сторонники утверждают, что постоянные расходы присутствуют независимо от любых внешних и внутренних факторов. Они являются больше условием для производственной деятельности, чем участвуют в ней, они не зависят от объёмов производства и более зависят от времени. Поэтому, постоянные издержки необходимо списывать сразу на расходы по продаже и не учитывать в составе себестоимости.

Сторонники калькуляции полной себестоимости говорят о необходимости включения постоянных затрат в себестоимость, так как без них невозможен сам производственный процесс. Поэтому, переменные и постоянные издержки должны рассматриваться как запасоемкие [4].

Мнение автора данной работы по спорному вопросу близко к позиции сторонников системы «директ – костинг», так как она открывает широкие аналитические возможности при планировании и принятии управленческих решений, однако не следует забывать о некоторой степени условности этой модели, поскольку многие виды затрат носят полупеременный (полупостоянный) характер. И всё же недостатки условности разделения затрат многократно перекрываются аналитическими преимуществами данной системы.

Применение этого метода позволяет оперативно изучать взаимосвязи между объёмом производства, затратами и доходом, а следовательно, прогнозировать поведение себестоимости или отдельных видов расходов при изменениях деловой активности. В этом и состоит практическое значение системы учёта по переменным издержкам.

На практике применение системы «директ – костинг» предполагает дифференцированный учёт общепроизводственных расходов, то есть они разделяются на постоянную и переменную части. К счёту 25 создаются два субсчёта 25 – 1 «Общепроизводственные переменные расходы» и 25 – 2 «Общепроизводственные постоянные расходы». Оборот счёта 25 – 1 в конце отчётного периода, распределяясь по носителям затрат, списывается на счёт 20

«Основное производство». Счёт 25 – 2 закрывается счётом 90 «Продажи» (субсчёт «Себестоимость продаж»). То есть и постоянные, и переменные расходы покрываются из выручки от реализации продукции. Порядок отражения затрат по системе «директ – костинг» в бухгалтерском учете представлен на рисунке 2 [1].

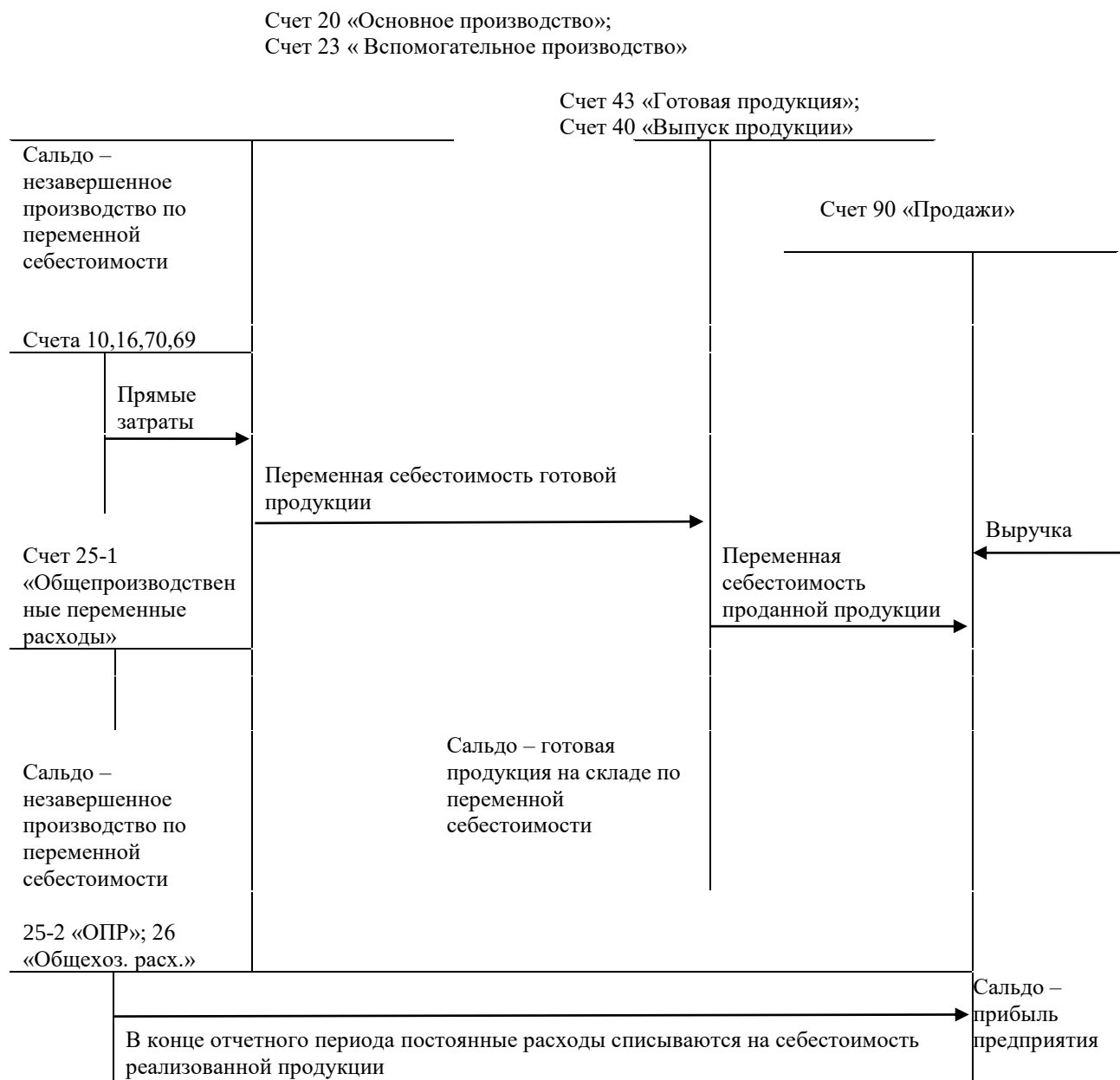


Рисунок 2 – «Директ – костинг» в бухгалтерском учете

Для выбора той или иной системы учета необходимо рассмотреть, каким образом каждый из них влияет на величину себестоимости продукции, оценку

запасов и прибыли предприятия. Для этого сравним методы определения прибыли при различных способах калькулирования себестоимости [19].

По методике факторного анализа прибыли, применяемой в нашей стране, обычно используют такую модель, как:

$$\Pi = BP \times (p - C), \quad (7)$$

где BP – объем продаж в натуральном выражении;

C – себестоимость единицы продукции, рассчитанная по совокупным затратам, руб.

Однако, рассмотренная модель не учитывает взаимосвязь объема производства (реализации) продукции и ее себестоимости. Как правило, при увеличении объемов производства удельная себестоимость снижается, так как возрастает только сумма переменных расходов, а сумма постоянных затрат остается неизменной, и наоборот.

В зарубежных странах для обеспечения системного подхода при изучении факторов изменения прибыли и прогнозирования ее величины используют следующую модель:

$$\Pi = BP \times (p - v_i) - F \quad (8)$$

Данная зависимость позволяет определить изменение суммы прибыли за счет количества реализованной продукции, цены, уровня удельных переменных и суммы постоянных затрат. Следовательно, данный метод позволяет точнее определить влияние основных факторов на изменение суммы прибыли, так как учитывает их взаимосвязь [17].

Как правило, сравнение результатов оценки себестоимости, запасов и прибыли, проведенной методом калькулирования по переменным издержкам и по полной себестоимости показывает, что удельная себестоимость, рассчитанная по методу «директ – костинг», ниже полной себестоимости. Поэтому прибыль при методе учёта переменных затрат меньше.

Выбранный метод калькулирования влияет не только на величину себестоимости продукции, но и на форму отчёта о прибылях и убытках. При использовании операционного подхода, в отчете внимание фокусируется на

разделении затрат на постоянные и переменные. При этом формируется показатель вклада на покрытие. В отчёте, составленном по результатам калькулирования полной себестоимости, показатель вклада на покрытие не рассчитывается.

Система «директ – костинг» позволяет существенно упростить нормирование, планирование, учёт и контроль затрат, в результате структура себестоимости становится более понятной, а отдельные статьи затрат – лучше контролируемыми. Благодаря этому в настоящее время данная система находит всё более широкое применение в бухгалтерской практике российских предприятий [26].

Таким образом, сравнительный анализ различных методов калькуляции себестоимости и формирования прибыли говорит о преимуществе использования методики «директ – костинг» в разрезе операционного анализа, позволяющего изучить и количественно измерить не только непосредственные, но и опосредованные связи и зависимости. Использование его в финансовом менеджменте отечественных предприятий позволит более эффективно управлять процессом формирования финансовых результатов.

1.3 Методы и модели операционного анализа

Деятельность любой коммерческой организации связана с привлечением необходимых ресурсов, их использованием, продажей произведенной продукции и получением финансовых результатов от своей деятельности. Поэтому особой значимостью обладает анализ процесса формирования, а именно управления прибылью. Прибыль – это финансовый результат деятельности, который определяется как разница между всеми доходами и всеми расходами предприятия [15].

Анализ прибыли, основной целью которого является определение факторов, оказывающих на нее наибольшее влияние, состоит из следующих элементов:

- анализ состава и динамики прибыли;
- анализ финансовых результатов от обычных видов деятельности;
- анализ уровня среднереализационных цен;
- анализ финансовых результатов от прочих видов деятельности.

Величина массы прибыли будет зависеть от качественного и эффективного управления ею. В финансовом менеджменте применяются два подхода к максимизации массы и темпов наращивания прибыли:

1. Сопоставление предельной выручки с предельными затратами, что наиболее эффективно при решении задачи максимизации массы прибыли.

2. Сопоставление выручки от реализации с совокупными затратами, а также переменными и постоянными затратами, что применяется также для определения наивысших темпов прироста прибыли. Комбинирование этих двух подходов в зависимости от целей анализа дает отличные практические результаты.

Управление прибылью связано с ее планированием и прогнозированием на основе имеющихся тенденций. Так как при неизменных постоянных издержках с максимизацией маржинального дохода одновременно максимизируется прибыль, то осуществить прогнозирование финансового результата возможно при учете такого показателя операционного анализа, как средний маржинальный доход, который определяется по следующей формуле:

$$\text{СМД} = p - v_i \quad (9)$$

Метод вклада на покрытие состоит в ранжировании удельного значения данного показателя и определении величины прибыли с учетом полученной динамики. В основу данного метода положены следующие принципы:

- увеличивать в составе номенклатуры количество продукции с наибольшим значением коэффициента покрытия;
- иметь в ассортиментном портфеле изделия, занимающие большую долю рынка и имеющие более низкие издержки;

– включать в ассортимент продукцию с наибольшей рентабельностью.

Для принятия перспективных решений полезным оказывается расчёт соотношения вклада на покрытие и выручки от продаж, то есть определение вклада на покрытие в процентах от выручки. Для этого выполняют следующий расчёт:

$$(\text{МД} / \text{ВР}) \times 100\% \quad (10)$$

Данное соотношение показывает, сколько приходится вклада на покрытие на 100 рублей выручки. При неизменных значениях вклада на покрытие и цены реализации их соотношение также будет постоянным. Таким образом, запланировав выручку от продаж продукции, можно определить размер ожидаемого вклада на покрытие и, соответственно, спрогнозировать прибыль [14].

Другое направление управления прибылью связано с анализом степени оптимальности структуры продукции. Выделяют такие методы определения оптимального объема производства, как:

- бухгалтерско – аналитический;
- графический;
- статистический.

Бухгалтерско – аналитический метод состоит в сопоставлении предельного дохода и предельных издержек. Если предельный доход больше предельных издержек, то дальнейший рост выпуска увеличивает общую сумму прибыли, и наоборот. Поэтому, для максимизации прибыли предприятие должно расширять масштабы производства до тех пор, пока предельный доход выше предельных издержек, и прекратить в обратном случае [22].

Используя графический метод, представленный на рисунке 3, получаем, что до определенной точки кривая предельных издержек (МС) расположена ниже кривой предельного дохода, и поэтому каждая дополнительная единица выпускаемой продукции увеличивает сумму прибыли. Максимальная

прибыль – это точка пересечения кривой предельных издержек с кривой предельного дохода (MR). После этой точки кривая предельных издержек располагается выше кривой предельного дохода, из чего следует, что каждая дополнительная единица продукции уменьшает прибыль и ее производство неэффективно для предприятия.

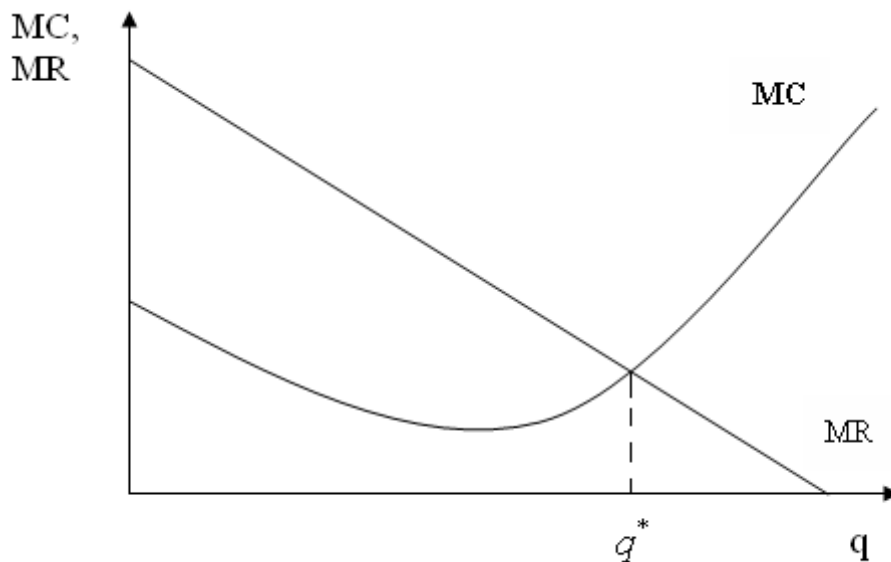


Рисунок 3 – Предельные издержки и предельный доход на единицу продукции

Сущность статистического метода заключается в том, что на основании массовых данных исследуется зависимость предельного дохода и предельных издержек от объема реализации продукции. Оптимальная структура производства может соответствовать задаче максимизации валовой прибыли предприятия, которая состоит в определении положения динамического равновесия между спросом и предложением, а также в нахождении равновесных цены и объема продаж. Так, валовая прибыль (TP) может быть представлена в виде зависимости от объема реализации продукции:

$$TP = S - CS, \quad (11)$$

где S – объем реализации в стоимостном выражении, руб.;

CS – себестоимость реализованной продукции, руб.

Упрощенно можно представить в следующем виде:

$$S = ps, \quad (12)$$

$$p = f(s) = a_0 + a_1s, \quad (13)$$

$$CS = g(s) = b_0 + b_1s, \quad (14)$$

где s – объем реализации (производства) продукции в натуральном выражении, шт.;

p – цена единицы продукции, полученная на основе функции спроса, руб.;

a_0 и a_1 – параметры линейной функции спроса;

b_0 – уровень постоянных затрат на выпуск продукции, руб.;

b_1 – переменные затраты на единицу продукции, руб.

Тогда для валовой прибыли:

$$\begin{aligned} TP &= S - CS = f(s)s - g(s) = \\ &= (a_0 + a_1s)s - (b_0 + b_1s) \end{aligned} \quad (15)$$

В точке экстремума, производная функции валовой прибыли равна нулю, то есть выполняется $dTP/ds = 0$. Следовательно, прибыль максимальна, когда

$$dTP/ds = a_0 + 2a_1s - b_1 = 0 \quad (16)$$

откуда оптимальный объем реализации s_{opt} , позволяющий получить максимальную валовую прибыль, вычисляется по формуле:

$$s_{opt} = (b_1 - a_0) / 2a_1 \quad (17)$$

При этом, согласно функции спроса, цена единицы товара, соответствующая найденному оптимальному объему продаж, равна:

$$p_{opt} = a_0 + a_1s_{opt} \quad (18)$$

Анализ зависимости между затратами и количеством выпускаемой продукции в динамике по формуле 14 говорит о наличии линейной формы связи между ними. Неизвестные параметры b_0 и b_1 находятся по методу

наименьших квадратов на основе составления и решения системы нормальных уравнений вида:

$$\begin{cases} n \cdot b_0 + b_1 \cdot \sum_i Q_i = \sum_i C_i; \\ b_0 \cdot \sum_i Q_i + b_1 \cdot \sum_i Q_i^2 = \sum_i C_i \cdot Q_i, \end{cases} \quad (19)$$

где n – число наблюдений, лет;

C_i – себестоимость единицы продукции;

Q_i – количество продукции в натуральном выражении.

Также по методу наименьших квадратов определяются неизвестные параметры a_0 и a_1 (формула 13) на основе составления и решения системы нормальных уравнений вида:

$$\begin{cases} n \cdot a_0 + a_1 \cdot \sum_i Q_i = \sum_i P_i; \\ a_0 \cdot \sum_i Q_i + a_1 \cdot \sum_i Q_i^2 = \sum_i P_i \cdot Q_i \end{cases} \quad (20)$$

Следующий метод управления прибылью непосредственно связан с процессом ценообразования на предприятии и, как следствие, величиной расходов. Определение уровня по номенклатурным группам продуктов зависит от особенностей решения менеджмента, а также места данного предприятия на рынке:

1. Политика цен, ориентированная на затраты – цена должна покрывать все затраты. Недостатком метода можно назвать недоучет такого фактора, как рынок, так как цена может быть им не принята.

2. Ценообразование, ориентированное на потребителей – в данном случае, изучается готовность потребителей покупать товар по определенной цене, реакция на увеличение или уменьшение цен и возможность их дифференцирования. При этом цена и издержки не взаимосвязаны.

3. Ценообразование, ориентированное на конкурентов – могут применяться последовательное занижение цен, приспособление к рыночной

цене или последовательное повышение цен, которые основываются на высоком качестве продукта.

Данные варианты методов ценообразования являются взаимоисключающими, они связаны на основании метода калькуляционного выравнивания. Он основывается на изменении цены и перераспределении издержек между видами продукции в том случае, если цена, покрывающая затраты, не была принята рынком или цена спроса не покрывает издержек.

Применение данного метода основано на том, что значение каждого продукта в производственной программе разное, поэтому высокие доходы от одних могут компенсировать низкие результаты других. То есть организация может повысить цену на популярный товар, снижая при этом цены на другие, если тем самым повысится спрос на них [9].

Таким образом, маржинальный анализ позволяет финансовому менеджеру выбрать наиболее выгодное соотношение между затратами, ценой и объемом реализации. Улучшить и увеличить структуру и массу прибыли помогает такой метод операционного анализа, как калькуляционное выравнивание, которое дает возможность снизить цену по невыгодным товарам для повышения спроса на них за счет незначительного повышения цены по товарам, пользующимся спросом. В части управления затратами данный анализ основывается на разделении совокупных издержек предприятия на постоянную и переменную части [6].

Итак, использование методик операционного анализа позволяет определить наиболее прибыльную комбинацию производимой продукции, поэтому он является эффективным инструментом управления финансовыми результатами предприятия.

2 Операционный анализ прибыли и затрат ООО «Спичечная фабрика «Победа»

2.1 Анализ объёма и структуры продаж и финансовых результатов предприятия

В целях формирования представления о роде деятельности и финансовом состоянии приведем краткую характеристику исследуемого предприятия. ООО «Спичечная фабрика «Победа» – одно из крупных предприятий Нижнеломовского района и старейших предприятий спичечной промышленности России. Началом производства в селе Верхний Ломов принято считать 1858 год. Место нахождения производства– Пензенская область, Нижнеломовский район, с. Верхний Ломов, ул. Московская 1.

Предметом деятельности ООО «Спичечная фабрика «Победа» является:

- производство, переработка и реализация товаров народного потребления;
- торговля, торгово – закупочная и посредническая деятельность;
- сбор, переработка и реализация деловых отходов;
- рознично – оптовая торговля, а также купля – продажа товаров народного потребления и потребительских товаров;
- проведение работ по освоению и промышленному использованию новых источников сырья и новых направления переработки.

Ассортимент ООО «Спичечная фабрика «Победа» составляют такие номенклатурные группы изделий, как:

- спички (спички газовые, спички каминные, спички обычные, спички охотничьи, спички сувенирные, спички хозяйственные и другое);
- древесная стружка;
- пеллеты;
- фанерные изделия.

Ежегодно предприятие изготавливает около 900 тысяч ящиков спичек, каждые сутки с конвейера сходит более 3 миллионов коробков спичек. Продукция фабрики поставляется в регионы России, страны дальнего и ближнего Зарубежья. Фабрика награждена золотым и платиновым знаком, Всероссийская марка (III тысячелетие) «Знак качества XXI века» в 2006 году, она лауреат и дипломант областного конкурса «Лучшие товары и услуги Пензенской области» по Программе «100 лучших товаров России» [28].

В последние годы на предприятии продолжается осуществление намеченных мер по техническому перевооружению производства, повышению качества выпускаемой продукции. Выполнен значительный объем работ по обновлению оборудования, совершенствованию технологии, выпуску новых видов изделий. Анализ динамики изменения абсолютных показателей объема продаж и цен на продукцию ООО «Спичечная фабрика «Победа» за 2016 – 2017 гг. представлен в таблицах 2 и 3 соответственно.

Таблица 2 – Анализ динамики объемов продаж за 2016 – 2017 гг.

Наименование	Объем продаж		Отклонения	
	2016 г.(q ₀)	2017 г.(q ₁)	Абсолютные	Относительные
I. Спички, шт. коробков:	669 890 239	654 218 722	-15 671 517	-2,34
Спички газовые	12 940	20 600	7 660	59,20
Спички каминные	6 320	12 408	6 088	96,33
Спички обычные	559 144 000	567 539 100	8 395 100	1,50
Спички охотничьи	730 261	601 000	-129 261	-17,70
Спички охотничьи россыпью	852 499	928 210	75 711	8,88
Спички сувенирные	36	168	132	366,67
Спички формата четвертого	108 649 000	84 988 000	- 23 661 000	-21,78
Спички хозяйственные	495 183	129 236	- 365 947	-73,90
II. Пеллеты, кг	5 665 278	6 001 608	336 330	5,94
III. Древесная стружка, м ³	3 868 702	3 368 250	- 500 452	-12,94
IV. Фанерные изделия, шт.	1 900 000	2 100 000	200 000	10,53

Таблица 3 – Анализ динамики цен за 2016 – 2017 гг., руб.

Наименование	Цена единицы продукции		Отклонения	
	2016 г. (p ₀)	2017 г. (p ₁)	Абсолютные	Относительные
I. Спички:				
Спички газовые	10,95	11,66	0,71	6,48
Спички каминные	18,03	16,41	-1,62	-8,99
Спички обычные	0,42	0,41	-0,01	-2,38
Спички охотничьи	13,47	17,83	4,36	32,37
Спички охотничьи россыпью	6,8	6,8	0	0
Спички сувенирные	12,83	12,71	-0,12	-0,94
Спички формата четвертого	0,55	0,53	-0,02	-3,64
Спички хозяйственные	8,24	10,81	2,57	31,19
II. Пеллеты	8,56	8,55	-0,01	-0,12
III. Древесная стружка	6,70	6,90	0,2	2,99
IV. Фанерные изделия	0,3	0,31	0,01	3,33

По результатам таблиц можно видеть, что положительный темп прироста объемов производства в 2017 году наблюдается только по таким номенклатурным группам, как пеллеты и фанерные изделия, которые являются относительно новыми для данного предприятия. Также наблюдается повышение спроса на отдельные виды спичечной продукции. Остальные виды производимой продукции имеют меньшие объемы, чем в прошлом году. Всего за год производство сократилось на 15 671 517 коробков и 500 452 м³ древесной стружки. Ухудшение результатов деятельности обусловлено постоянным сокращением спроса на спичечную продукцию, распространением товаров – заменителей и увеличением количества электрических кухонных плит и духовых шкафов, не требующих дополнительных источников зажигания. Снижение объемов сбыта древесной стружки обуславливается увеличением ее использования на собственном производстве.

Значительного изменения цен на продукцию ООО «Спичечная фабрика «Победа» в 2017 году не произошло. Увеличение стоимости спичек охотничьих на 4,36 руб. обусловлено использованием нового типа упаковки – блистеры. В целом по предприятию в 2017 году произошло уменьшение выручки на 17 741 544 руб. или 4,55%. В то же время возрастает доля не спичечной продукции в выручке, что является правильным в условиях существующего спроса. Рассмотренные тенденции можно увидеть в таблице 4.

Таблица 4 – Анализ динамики выручки за 2016 – 2017 гг., руб.

Наименование	Выручка, руб.		Отклонения	
	2016 г.	2017 г.	Абсолютные	Относительные
I. Спички:	314 567 451	296 605 317	- 17 962 135	-5,71
Спички газовые	141 693	240 196	98 503	69,52
Спички каминные	113 950	203 615	89 666	78,69
Спички обычные	234 840 480	232 691 031	- 2 149 449	-0,92
Спички охотничьи	9 836 616	10 715 830	879 214	8,94
Спички охотничьи россыпью	5 796 993	6 311 828	514 835	8,88
Спички сувенирные	462	2 135	1 673	362,30
Спички формата четвертого	59 756 950	45 043 640	-14 713 310	-24,62
Спички хозяйственные	4 080 308	1 397 041	- 2 683 267	-65,76
II. Пеллеты	48 494 780	51 313 748	2 818 969	5,81
III. Древесная стружка	25 920 303	23 240 925	- 2 679 378	-10,34
IV. Фанерные изделия	570 000	651 000	81 000	14,21
Итого	389 552 534,4	371 810 990,1	- 17 741 544	- 4,55

Уменьшение выручки от реализации помимо сокращения объемов производства определяется также ценовым фактором. Влияние инфляционного фактора проявилось в повышении стоимости закупаемых материалов и увеличении суммы затрат, что в свою очередь обусловило рост себестоимости. Рассмотрим влияние на изменение выручки данных факторов, результаты вычислений представим в таблице 5.

Таблица 5 – Факторный анализ выручки за 2016 – 2017 гг., руб.

Наименование	Изменение за счет объема $\Delta Q(q) =$ $= \sum q_1 p_0 - \sum q_0 p_0$	Изменение за счет цены $\Delta Q(p) = \sum q_1 p_1 - \sum q_1 p_0$	
		$\Delta Q =$ $= \sum q_0 p_1 - \sum q_0 p_0$	$\Delta Q =$ $= \sum (q_1 - q_0) \times (p_1 - p_0)$
I. Спички:	- 13 533 984,95	- 3 308 917,05	- 1 119 232,55
Спички газовые	83 877,00	9 187,40	5 438,60
Спички каминные	109 766,64	-10 238,40	- 9 862,56
Спички обычные	3 525 942,00	- 5 591 440,00	- 83 951,00
Спички охотничьи	- 1 741 145,67	3 183 937,96	- 563 577,96
Спички охотничьи россыпью	514 834,80	-	-
Спички сувенирные	1 693,56	- 4,32	-15,84
Спички формата четвертого	- 13 013 550,00	- 2 172 980,00	473 220,00
Спички хозяйственные	- 3 015 403,28	1 272 620,31	- 940 483,79
II. Пеллеты	2 878 984,80	- 56 652,78	- 3 363,30
III. Древесная стружка	- 3 353 028,40	773 740,40	- 100 090,40
IV. Фанерные изделия	60 000,00	19 000,00	2 000,00
Итого	-13 948 029	- 2 572 829	- 1 220 686

Проведенный анализ позволяет сделать вывод о том, что в большей степени (на 13 948 029 руб.) снижение выручки вызвано уменьшением объема производства. Наряду с этим, сокращение выручки за счет изменения цен составило 3 793 515 руб.: за счет изменения только цены – на 2 572 829 руб. и за счет совместного изменения объема и цен – на 1 220 686 руб. Наибольшее уменьшение финансового результата от продаж из – за снижения объема наблюдается по спичкам формата четвертого. Вследствие снижения цены по спичкам обычным на 1 копейку, произошло значительное уменьшение выручки на 5 591 440 руб. Полученные значения продемонстрированы на рисунке 4.

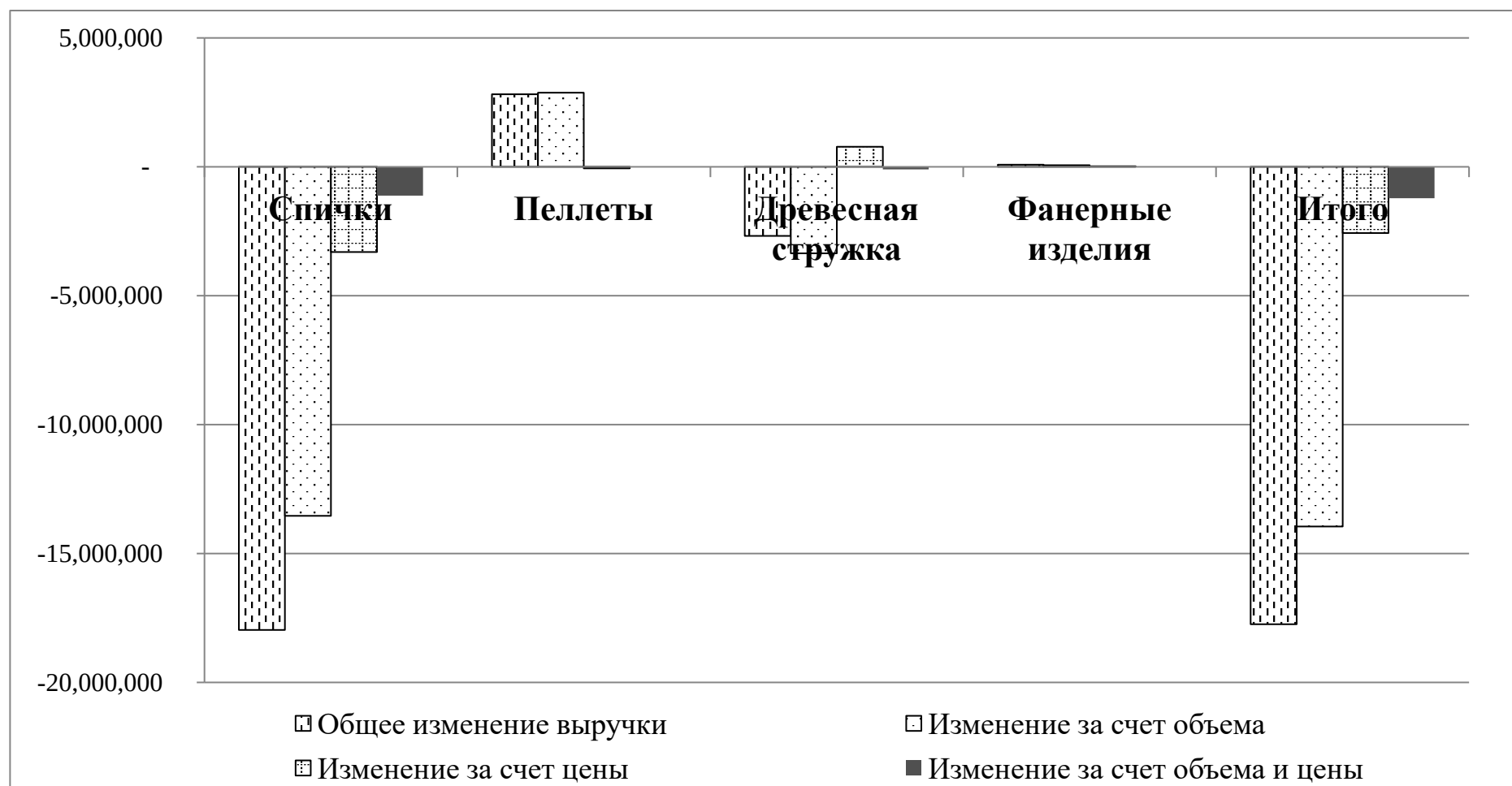


Рисунок 4 – Факторный анализ выручки ООО «Спичечная фабрика «Победа»

Итак, преобладающее влияние объема производства на уменьшение выручки наблюдается в такой номенклатурной группе, как спички, а именно в спичках формата четвертого, для которых характерно значительное снижение объемов производства (на 23 661 000 коробков). Также уменьшение выручки за счет объема произошло в древесной стружке. Наибольшее положительное влияние объема реализации на изменение выручки просматривается в спичках обычных. Здесь, в результате наращивания объемов производства произошло увеличение выручки от продаж на 3 525 942 руб., также в этой группе значительно отрицательное влияние ценового фактора ($\Delta Q(p) = - 5\,591\,440$ руб.). Способствуют увеличению выручки также результаты по III и IV номенклатурным группам.

Для осуществления возможности качественного управления прибылью проведем расчеты, характеризующие изменение величины прибыли от продаж и ее динамику, что представим в таблице 6.

Таблица 6 – Анализ динамики прибыли от продаж за 2016 – 2017 гг., руб.

Наименование	Прибыль от продаж		Отклонения	
	2016 г.	2017 г.	Абсолютные	Относительные
I. Спички:	14 012 926,84	4 728 860,03	- 9 284 066,80	- 66,25
Спички газовые	- 1 437,19	- 577,28	859,91	59,83
Спички каминные	- 1 416,99	- 2 263,19	- 846,21	- 59,72
Спички обычные	8 846 856,11	3 560 422,61	- 5 286 433,51	- 59,75
Спички охотничьи	811 953,32	233 402,80	- 578 550,51	- 71,25
Спички охотничьи россыпью	171 333,16	178 998,27	7 665,11	4,47
Спички сувенирные	11,57	28,18	16,62	143,66
Спички формата четвертого	4 118 878,01	749 350,25	- 3 369 527,77	- 81,81
Спички хозяйственные	66 748,85	9 498,40	- 57 250,45	- 85,77
II. Пеллеты	3 705 598,19	2 511 225,22	- 1 194 372,97	- 32,23
III. Древесная стружка	2 520 259,98	1 100 027,22	- 1 420 232,77	- 56,35
IV. Фанерные изделия	113 215,76	117 177,27	3 961,50	3,50
Итого	20 352 000,78	8 457 289,74	-11 894 711	- 58,44

Из таблицы видно, что в отчетном году по сравнению с предыдущим прибыль от продаж уменьшилась на 11 895 тыс. руб. Положительные изменения прибыли отмечаются в IV группе товаров. Основные факторы, которые могут повлиять на величину данной прибыли и размер такого влияния, рассмотрим в таблице 7.

Таблица 7 – Факторный анализ изменения прибыли от продаж

Наименование	Изменение за счет выручки $\Delta\Pi_{\text{пр}} =$ $= \Pi_{\text{пб}} \times (\text{И}_\text{р} - 1)$	Изменение за счет себестоимости $\Delta\Pi_{\text{пр}} =$ $= C_6 \times \text{И}_\text{р} - C_0$	Изменение за счет коммерческих расходов $\Delta\Pi_{\text{пр}} =$ $= \text{КР}_6 \times \text{И}_\text{р} - \text{КР}_0$
I. Спички:	- 800 152,96	- 8 826 967,37	343 053,52
Спички газовые	- 999,11	1 581,21	277,81
Спички каминные	- 1 115,01	33,30	235,50
Спички обычные	- 80 973,54	- 5 474 590,26	269 130,30
Спички охотничьи	72 573,84	- 663 518,28	12 393,92
Спички охотничьи россыпью	15 216,21	- 14 851,36	7 300,26
Спички сувенирные	41,90	- 27,76	2,47
Спички формата четвертого	- 1 014 146,96	- 2 407 478,25	52 097,45
Спички хозяйственные	- 43 894,96	- 14 971,30	1 615,82
II. Пеллеты	215 403,91	- 1 469 126,33	59 349,45
III. Древесная стружка	- 260 518,95	- 1 186 594,26	26 880,44
IV. Фанерные изделия	16 088,56	- 12 880,00	752,95
Итого	- 926 899,17	- 11 397 848,22	430 036,36

Таким образом, наибольшее уменьшение прибыли от продаж (89%) произошло за счет изменения себестоимости: в основном, затрат на производство I группы товаров – спички, а в большей степени спичек обычных и спичек формата четвертого. Снижение величины коммерческих расходов, к которым на данном предприятии относятся расходы на хранение, на транспортировку и рекламу, положительно повлияло на величину прибыли от продаж. Управленческие расходы на данном производстве не выделяются. Полученные данные представим на рисунке 5.

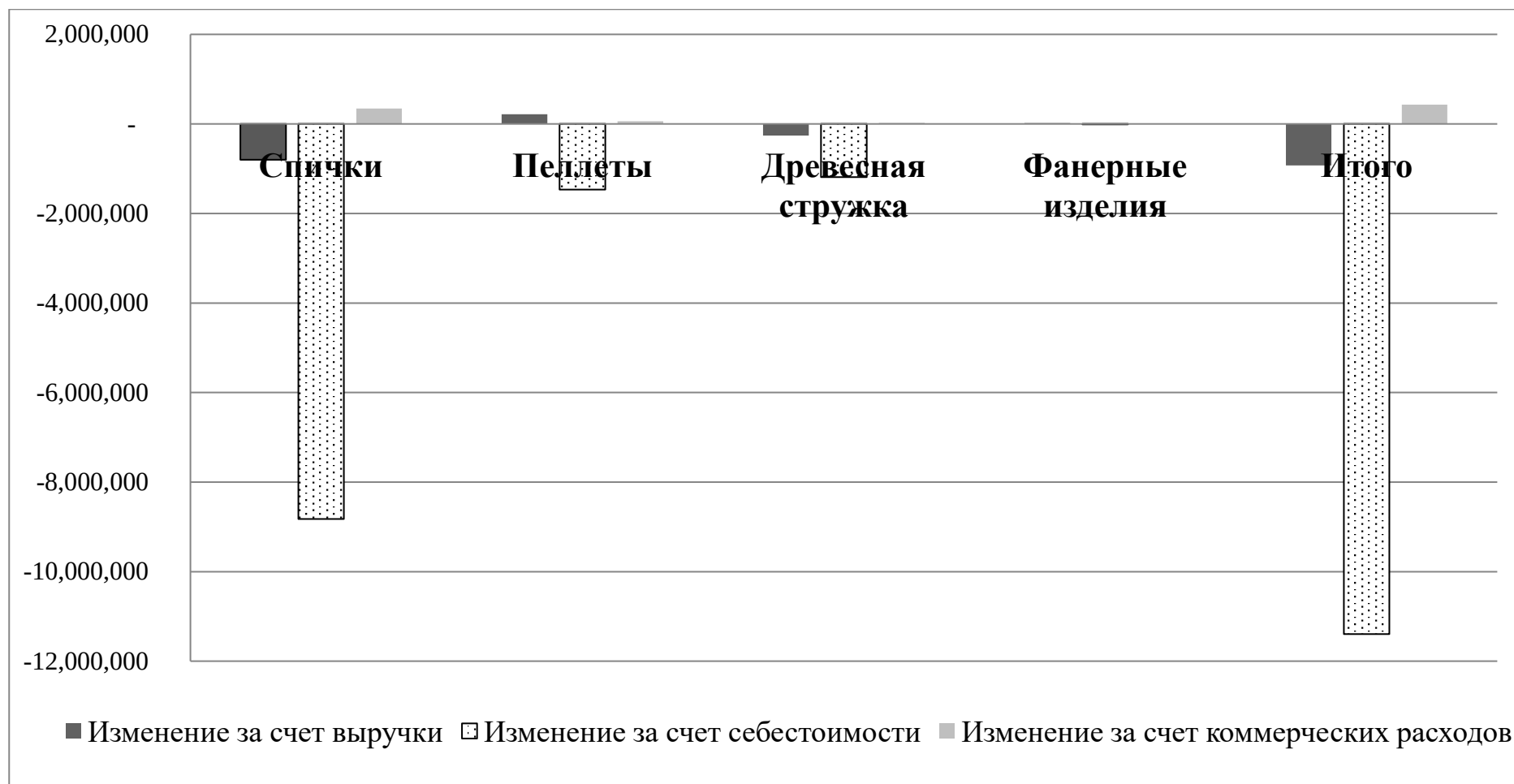


Рисунок 5 – Факторный анализ прибыли от продаж ООО «Спичечная фабрика «Победа»

Для оценки эффективности производства и реализации отдельных видов продукции ООО «Спичечная фабрика «Победа» проведем анализ их структуры. По данным за 2016 – 2017 гг. он представлен в таблицах 8 и 9 соответственно.

Таблица 8 – Объем реализации продукции в 2016 г.

Наименование	Объем	Выручка, руб.	Выручка, % к итогу	ПР от продаж, руб.	ПР от продаж, % к итогу	Рент-ть продаж
I. Спички, шт. коробков:	669 890 239	314 567 451	80,75	14 012 926,84	68,85	4,45
Спички газовые	12 940	141 693	0,04	- 1 437,19	-0,01	-1,01
Спички каминные	6 320	113 950	0,03	- 1 416,99	-0,01	-1,24
Спички обычные	559 144 000	234 840 480	60,28	8 846 856,11	43,47	3,77
Спички охотничьи	730 261	9 836 616	2,53	811 953,32	3,99	8,25
Спички охотничьи россыпью	852 499	5 796 993	1,49	171 333,16	0,84	2,96
Спички сувенирные	36	462	0,0001	11,57	0,0001	2,50
Спички формата четвертого	108 649 000	59 756 950	15,34	4 118 878,01	20,24	6,89
Спички хозяйственные	495 183	4 080 308	1,05	66 748,85	0,33	1,64
II. Пеллеты, кг	5 665 278	48 494 780	12,45	3 705 598,19	18,21	7,64
III. Древесная стружка, м ³	3 868 702	25 920 303	6,65	2 520 259,98	12,38	9,72
IV. Фанерные изделия, шт.	1 900 000	570 000	0,15	113 215,76	0,56	19,86
Итого	-	389 552 534	100,00	20 352 000,78	100,00	5,22

Таблица 9 – Объем реализации продукции в 2017 г.

Наименование	Объем	Выручка, руб.	Выручка, % к итогу	ПР от продаж, руб.	ПР от продаж, % к итогу	Рент-ть продаж
I. Спички, шт. коробков:	654 218 722	296 605 317	79,77	4 728 860,03	55,91	1,59
Спички газовые	20 600	240 196	0,06	-577,28	-0,01	-0,24
Спички каминные	12 408	203 615	0,05	- 2 263,19	-0,03	-1,11
Спички обычные	567 539 100	232 691 031	62,58	3 560 422,61	42,10	1,53

Продолжение таблицы 9

Наименование	Объем	Выручка, руб.	Выручка, % к итогу	ПР от продаж, руб.	ПР от продаж, % к итогу	Рент-ть продаж
Спички охотничьи	601 000	10 715 830	2,88	233 402,80	2,76	2,18
Спички охотничьи россыпью	928 210	6 311 828	1,70	178 998,27	2,12	2,84
Спички сувенирные	168	2 135	0,001	28,18	0,0003	1,32
Спички формата четвертого	84 988 000	45 043 640	12,11	749 350,25	8,86	1,66
Спички хозяйственные	129 236	1 397 041	0,38	9 498,40	0,11	0,68
II. Пеллеты, кг	6 001 608	51 313 748	13,80	2 511 225,22	29,69	4,89
III. Древесная стружка, м ³	3 368 250	23 240 925	6,25	1 100 027,22	13,01	4,73
IV. Фанерные изделия, шт.	2 100 000	651 000	0,18	117 177,27	1,39	18,00
Итого	-	371 810 990	100,00	8 457 289,74	100,00	2,27

Доля каждой группы продуктов в общей сумме выручки и прибыли показана на рисунках 6 и 7.

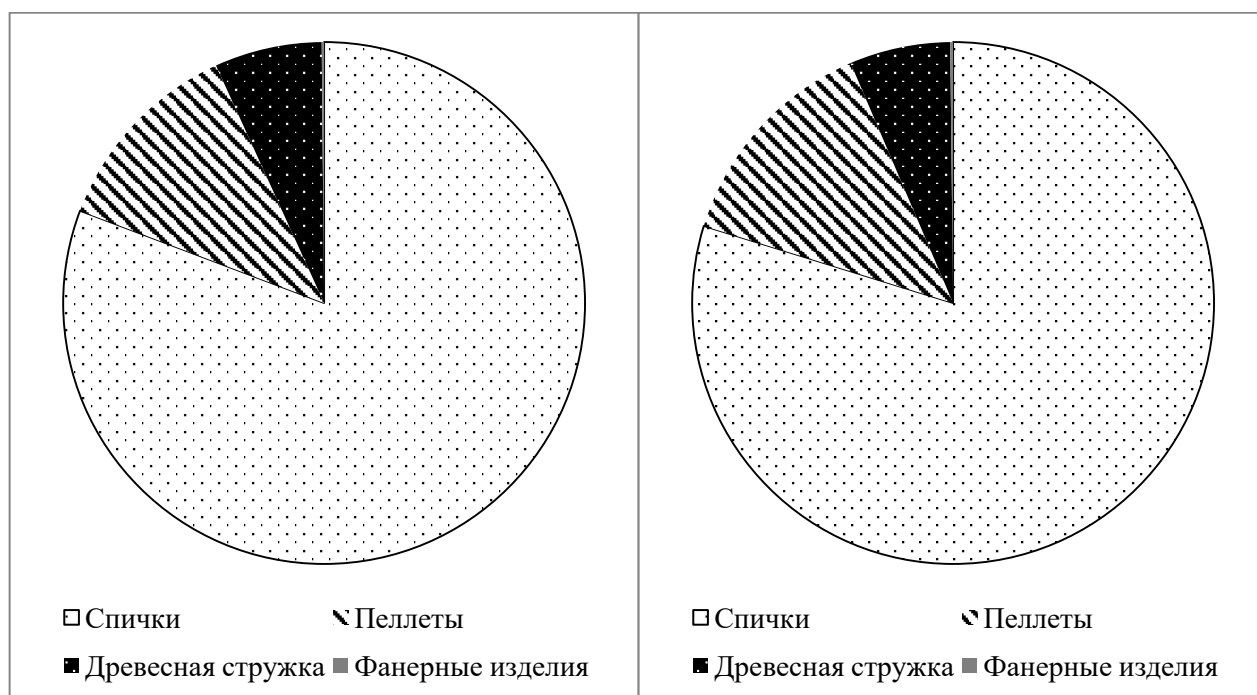


Рисунок 6 – Вклад в выручку групп продукции в 2016 и 2017гг.

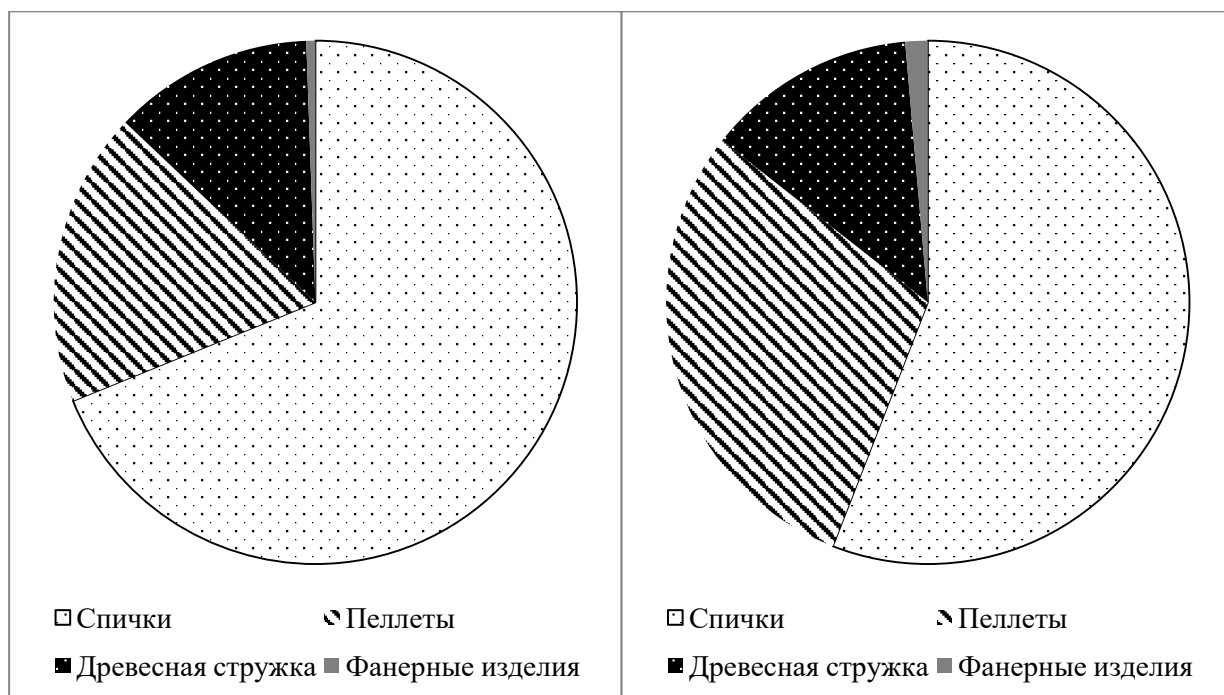


Рисунок 7 – Вклад в прибыль видов продукции в 2016 и 2017 гг.

На основании рассмотренных данных можно говорить, что наибольшую выручку в 2016 году принесла такая номенклатурная группа, как спички, а именно спички обычные (60,28% от общей суммы). Далее идут спички формата четвертого – 15,34%. Аналогично и в прибыли, спички обычные принесли 43,47% от общей суммы. Самыми рентабельными являются спички охотничьи (8,25%), но в выручке и прибыли от продаж их доля незначительна – 2,53% и 3,99% соответственно. Самой рентабельной во всем ассортименте является продукция группы фанерные изделия (19,86%).

В 2017 году доля отдельных групп товаров в общей структуре выручки практически не изменилась. Однако в структуре прибыли от продаж произошли серьезные преобразования. Доля I группы сократилась на 12,94%, ее рентабельность также снизилась с 4,45% до 1,59% (наибольшая у спичек охотничьих россыпью – 2,84%).

Также, несмотря на увеличение размера выручки, происходит уменьшение массы прибыли, приносимой не спичечной продукцией II и III групп – пеллеты и древесная стружка, в основном, за счет увеличения себестоимости, которое связано с повышением стоимости исходного материала – древесины, при сохранении имеющихся цен на саму продукцию.

В ассортименте продолжают присутствовать убыточные продукты. При таких условиях наблюдается снижение общей рентабельности с 5,22% до 2,27%, то есть почти в 2 раза.

Таким образом, по результатам проведенного анализа можно сделать вывод, что и в отчетном году, и в предыдущем самыми прибыльными являются спички, но в то же время их доля уменьшается, что говорит о необходимости перепрофилирования деятельности ООО «Спичечная фабрика «Победа» в соответствии с существующим спросом. Большое внимание предприятию следует уделять производству более современных источников энергии, которые являются и более рентабельными, но отказываться от исторически сложившихся номенклатурных групп продукции также не следует. В их структуре необходимо работать над прекращением производства убыточных и низко прибыльных спичек и ориентироваться на продукцию, пользующуюся большим спросом, пытаясь снизить ее себестоимость, при этом, не ухудшая ее качество.

Для улучшения финансовых результатов деятельности предприятия необходимым является формирование оптимального портфеля продукции. Основой в улучшении его структуры является анализ продаж по показателям выручки, затрат и прибыли, благодаря которому выявляются стабильно покупаемые товары. Одним из наиболее эффективных и распространенных методов ассортиментного анализа является метод Парето (ABC – анализ или 80/20):

- категория А: 20 % номенклатуры, на которые приходится 80 % результата (не обязательно использовать соотношение 80/20, соотношение задается самостоятельно);
- категория В: 30 % номенклатуры, обеспечивающие 15% финансового результата;
- категория С: оставшиеся 50 % номенклатуры, приносящие 5 % результата.

Анализируемые товары делятся на 3 группы по их значимости, что представлено на рисунке 8.

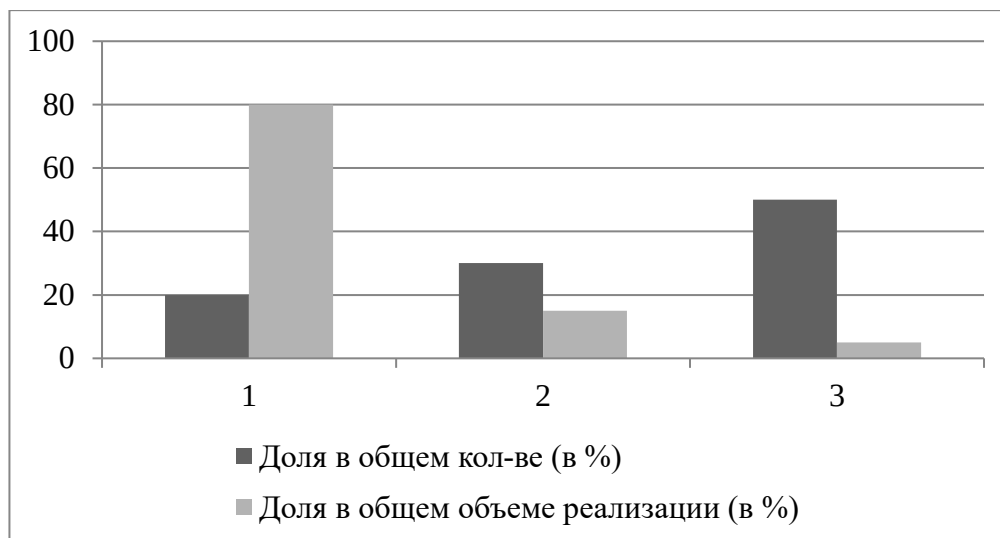


Рисунок 8 – Соотношение категорий А, В и С

При проведении ABC – распределения для спичечной продукции ООО «Спичечная фабрика «Победа» следует отметить, что ABC – анализ по показателям выручки и прибыли от продаж дает различные результаты, поэтому проведем ABC – анализ по показателю прибыли как более результативному.

Данные ABC – распределения по показателю прибыли от продаж (анализируемый период – 2016 год) позволяют судить о следующем:

- группу А составляют товары, одновременно имеющие значительную долю в прибыли и высокую рентабельность – это спички формата четвертого, пеллеты и древесная стружка, которые приносят 10 344 736,19 руб. или 50,83% от общей массы прибыли;
- спички обычные следует отнести к категории товаров В, обеспечивающей 43,47% суммарной прибыли от продаж и 60,28% выручки;
- вся оставшаяся спичечная продукция и IV группа товаров – фанерные изделия – составляют категорию С и приносят 5,70% прибыли.

В 2017 году произошло увеличение доли не спичечной продукции в прибыли от продаж, что позволяет осуществить ABC – распределение по номенклатурным группам. Группа А включает I группу товаров и составляет

55,91% общей массы прибыли; группа В – товары II и III номенклатурных групп – 42,70% и группа С (фанерные изделия) – 1,39%.

Распределение товарных групп по категориям А, В и С представлено на рисунках 9 и 10.

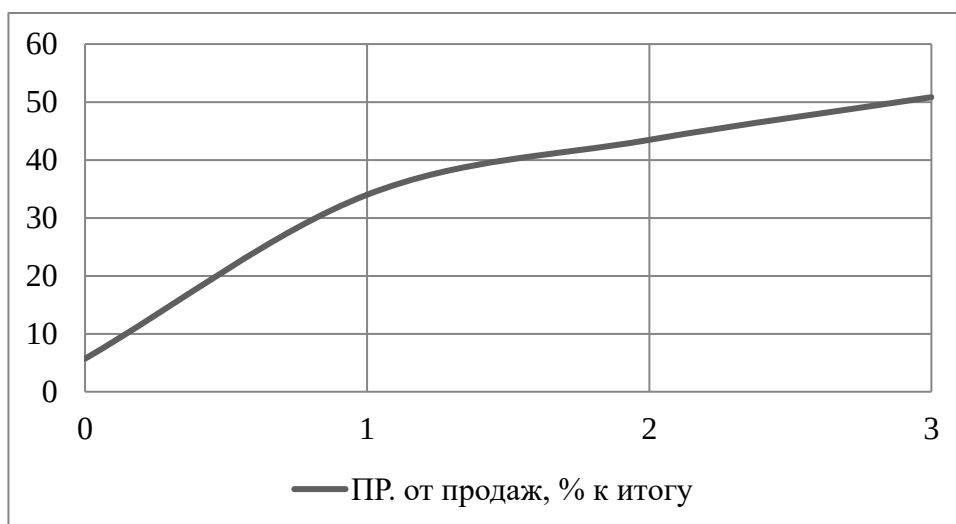


Рисунок 9 – ABC – распределение групп продукции по прибыли от продаж за 2016 г.

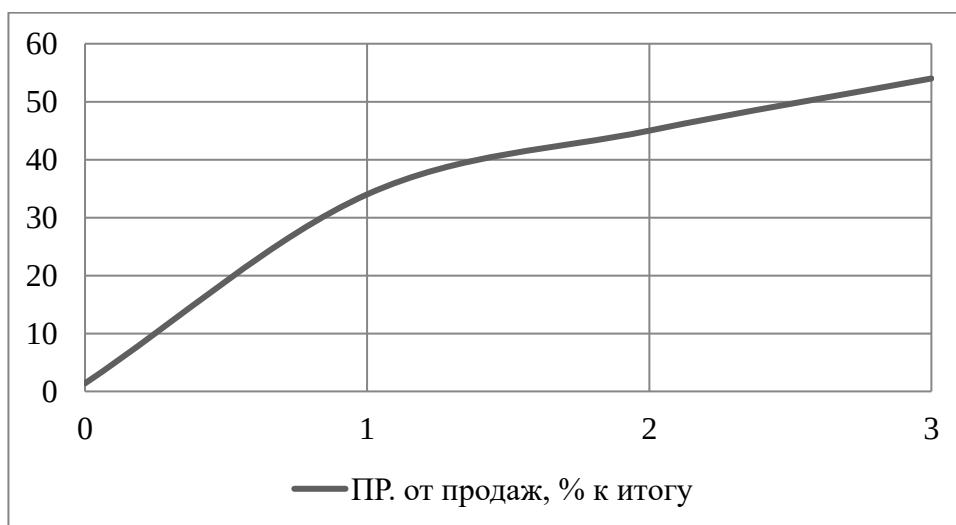


Рисунок 10 – ABC – распределение групп продукции по прибыли от продаж за 2017 г.

2.2 Операционный анализ прибыли и оценка вклада в покрытие отдельных товаров

Одним из наиболее важных элементов управления прибылью на предприятии является операционный анализ (анализ безубыточности), позволяющий произвести анализ влияния структуры затрат и выручки на рентабельность производимой продукции. Он позволяет оценить текущую и спрогнозировать будущую рентабельность предприятия, как в целом, так и ее составляющих в отдельности, уровень предпринимательского риска и разработать выгодную для предприятия ассортиментную политику [3].

Основными элементами анализа безубыточности производства являются:

- маржинальный доход (вклад на покрытие) – это разница между выручкой от реализации и суммой переменных затрат. Он отражает вклад отдельной единицы продукции в покрытие постоянных затрат и получение прибыли;
- порог рентабельности (точка безубыточности) – показатель, характеризующий объем реализации продукции, при котором выручка равна всем его совокупным затратам, а предприятие не имеет ни прибыли, ни убытков;
- операционный рычаг (производственный леверидж) – это механизм управления прибылью организации в зависимости от изменения объема реализации;
- запас финансовой прочности – это процентное отклонение фактического объема продаж от реализации продукции от порогового (порога рентабельности).

В данной работе был проведен операционный анализ по номенклатурным группам продукции ООО «Спичечная фабрика «Победа», аналитические данные и результаты расчетов которого представлены в таблицах 10 и 11.

Таблица 10 – Операционный анализ по группам продукции за 2016 г.

Наименование продукции	Переменные затраты (CV)	Постоянные затраты (CF)	Объем реализации (N)	Прибыль от продаж (P _N)	Рентабельность продаж	Вклад на покрытие (MD)	Коэф. вклада на покрытие (d _{MD})	Точка безубыточности T _{min} (N _{кр})	Запас финансовой прочности (d _{зфп})	Операционн. рычаг (OR)
I. Спички:	295 927 493,83	4 627 030,60	314 567 451	14 012 926,84	4,45	18 639 957,44	0,06	78 085 651,59	75,18	1,33
Спички газовые	141 046,00	2 084,19	141 693	- 1 437,19	-1,01	647,00	0,005	-	-	- 0,45
Спички каминные	113 690,48	1 676,11	113 950	- 1 416,99	-1,24	259,12	0,002	-	-	- 0,18
Спички обычные	222 539 312,00	3 454 311,89	234 840 480	8 846 856,11	3,77	12 301 168,00	0,05	65 945 954,23	71,92	1,39
Спички охотничьи	8 879 973,76	144 688,59	9 836 616	811 953,32	8,25	956 641,91	0,10	1 487 752,17	84,88	1,18
Спички охотничьи россыпью	5 540 391,00	85 269,04	5 796 993	171 333,16	2,96	256 602,20	0,04	1 926 343,78	66,77	1,50
Спички сувенирные	443,52	6,79	462	11,57	2,50	18,36	0,04	170,91	63,00	1,59
Спички формата четвертого	54 759 096,00	878 975,99	59 756 950	4 118 878,01	6,89	4 997 854,00	0,08	10 509 495,50	82,41	1,21
Спички хозяйственные	3 953 541,07	60 018,00	4 080 308	66 748,85	1,64	126 766,85	0,03	1 931 829,41	52,65	1,90
II. Пеллеты	44 075 862,84	713 318,65	48 494 780	3 705 598,19	7,64	4 418 916,84	0,09	7 828 214,92	83,86	1,19
III. Древесная стружка	23 018 776,90	381 266,52	25 920 303	2 520 259,98	9,72	2 901 526,50	0,11	3 405 980,90	86,86	1,15
IV. Фанерные изделия	448 400,00	8 384,24	570 000	113 215,76	19,86	121 600,00	0,21	39 301,10	93,11	1,07
Итого	363 470 533,57	5 730 000,00	389 552 534	20 352 000,78	5,22	26 082 000,78	0,07	85 581 472,10	78,03	1,28

Таблица 11 – Операционный анализ по группам продукции за 2017 г.

Наименование продукции	Переменные затраты (CV)	Постоянные затраты (CF)	Объем реализации (N)	Прибыль от продаж (P _N)	Рентабельность продаж	Вклад на покрытие (MD)	Коэф. вклада на покрытие (d _{MD})	Точка безубыточности T _{min} (N _{кр})	Запас финансовой прочности (d _{зфп})	Операционн. рычаг (OR)
I. Спички:	287 856 687,96	4 019 768,73	296 605 317	4 728 860,03	1,59	8 748 628,76	0,03	136 282 474,56	54,05	1,85
Спички газовые	237 518,00	3 255,28	240 196	- 577,28	-0,24	2 678,00	0,01	-	-	- 4,64
Спички каминные	203 118,96	2 759,51	203 615	- 2 263,19	-1,11	496,32	0,002	-	-	- 0,22
Спички обычные	225 977 043,45	3 153 564,95	232 691 031	3 560 422,61	1,53	6 713 987,55	0,03	109 295 150,31	53,03	1,89
Спички охотничьи	10 337 200,00	145 227,20	10 715 830	233 402,80	2,18	378 630,00	0,04	4 110 160,15	61,64	1,62
Спички охотничьи россыпью	6 047 288,15	85 541,58	6 311 828	178 998,27	2,84	264 539,85	0,04	2 040 992,20	67,66	1,48
Спички сувенирные	2 078,16	28,94	2 135	28,18	1,32	57,12	0,03	1 081,79	49,34	2,03
Спички формата четвертого	43 683 832,00	610 457,75	45 043 640	749 350,25	1,66	1 359 808,00	0,03	20 221 413,10	55,11	1,81
Спички хозяйственные	1 368 609,24	18 933,52	1 397 041	9 498,40	0,68	28 431,92	0,02	930 324,27	33,41	2,99
II. Пеллеты	48 107 089,25	695 433,93	51 313 748	2 511 225,22	4,89	3 206 659,15	0,06	11 128 504,78	78,31	1,28
III. Древесная стружка	21 825 923,18	314 974,61	23 240 925	1 100 027,22	4,73	1 415 001,83	0,06	5 173 351,10	77,74	1,29
IV. Фанерные изделия	525 000,00	8 822,73	651 000	117 177,27	18,00	126 000,00	0,19	45 584,12	93,00	1,08
Итого	358 314 700,38	5 039 000,00	371 810 990	8 457 289,74	2,27	13 496 289,74	0,04	138 820 047,21	62,66	1,60

По результатам анализа можно отметить следующее. В 2016 году анализируемому предприятию нужно было реализовать продукции на сумму 85 581 472,10 руб., чтобы покрыть постоянные затраты. При такой выручке рентабельность равна нулю. Выручка в 2016 году составила 389 552 534 руб., что выше критической суммы на 303 971 062,25 руб. или на 78%. Это и есть запас финансовой прочности. Данное значение свидетельствует о том, что в 2016 году предприятие было финансово устойчивым и риск его банкротства отсутствовал. В 2017 году наблюдается уменьшение значения запаса финансовой прочности до 63%, что является негативным фактором, но не критическим.

Операционный рычаг в 2016 году в ООО «Спичечная фабрика «Победа» составил – 1,28, в 2017 – 1,60. То есть, каждый процент прироста выпуска продукции при сложившейся структуре издержек обеспечивает прирост валовой прибыли соответственно на 1,28 и 1,60%. Аналогично, при снижении продаж на 1% предприятие несет убытки 1,28 и 1,60% в базовом и отчетном периодах, что и характерно для рассматриваемого предприятия. Таким образом, эффект операционного рычага увеличился, что свидетельствует о повышении коммерческого риска.

Коэффициент вклада на покрытие в 2017 году уменьшился по сравнению с 2016 годом на 54% и составил 0,04, что является очень низким значением и показывает снижение прибыли на единицу продукции. Рентабельность продаж также снизилась и находится на низком уровне (2,27%).

Проведем анализ изменения рассмотренных показателей по номенклатурным группам продукции. Коэффициент вклада на покрытие уменьшился по всем видам спичечной продукции в целом по I номенклатурной группе на 0,03. Наибольший результат дают спички охотничьи и спички охотничьи россыпью. Аналогичная тенденция наблюдается по остальным производимым продуктам, но величина их вклада в прибыль больше, чем в спичках.

Почти в 2 раза увеличился критический объем продаж спичек за счет снижения величины выручки (на 17 962 135 руб.), что повлекло за собой значительное уменьшение запаса финансовой прочности (на 21,12%). Аналогичная тенденция по точке безубыточности и снижение запаса финансовой прочности наблюдается по II и III номенклатурным группам товаров. Практически не изменились данные параметры в IV группе (фанерные изделия), что говорит о целесообразности увеличения их дальнейшего производства. Подтверждает ухудшение финансового положения и повышение рисков увеличение величины операционного рычага по всем видам производимой продукции на предприятии и снижение рентабельности, то есть эффективности, продаж. Рассмотренные тенденции можно увидеть на рисунках 11 и 12.

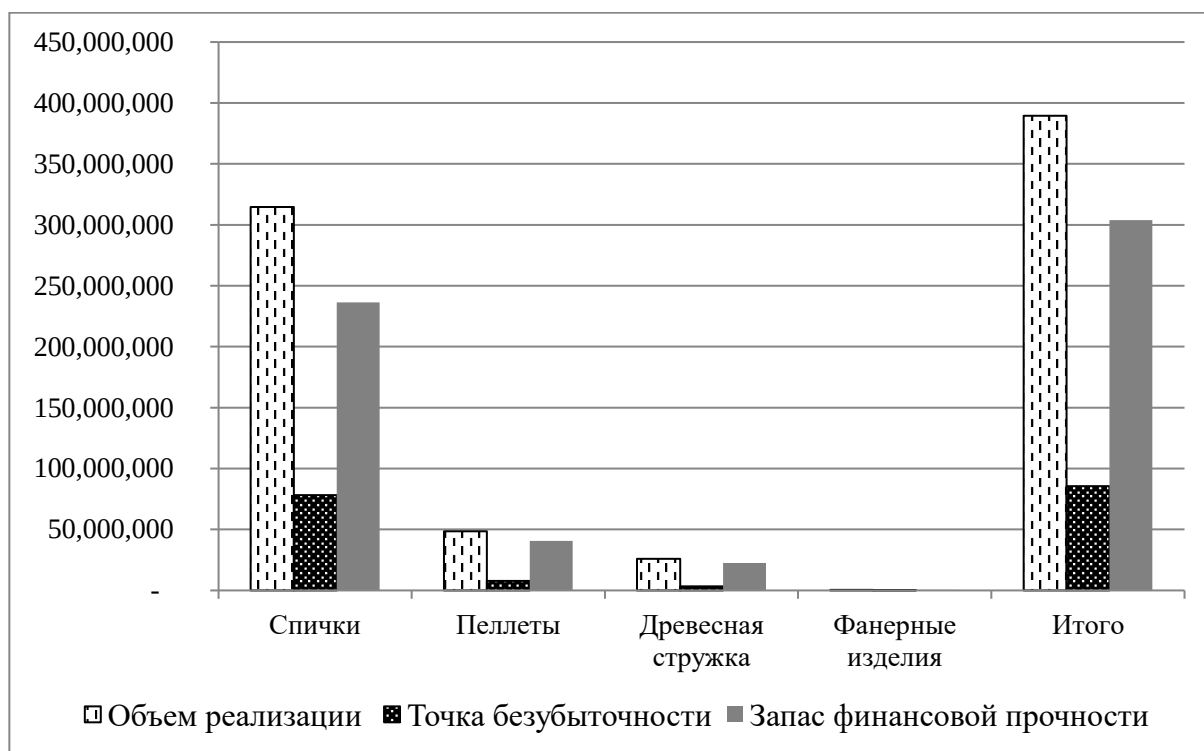


Рисунок 11 – Соотношение реального и критического объема продаж
ООО «Спичечная фабрика «Победа» в 2016 году

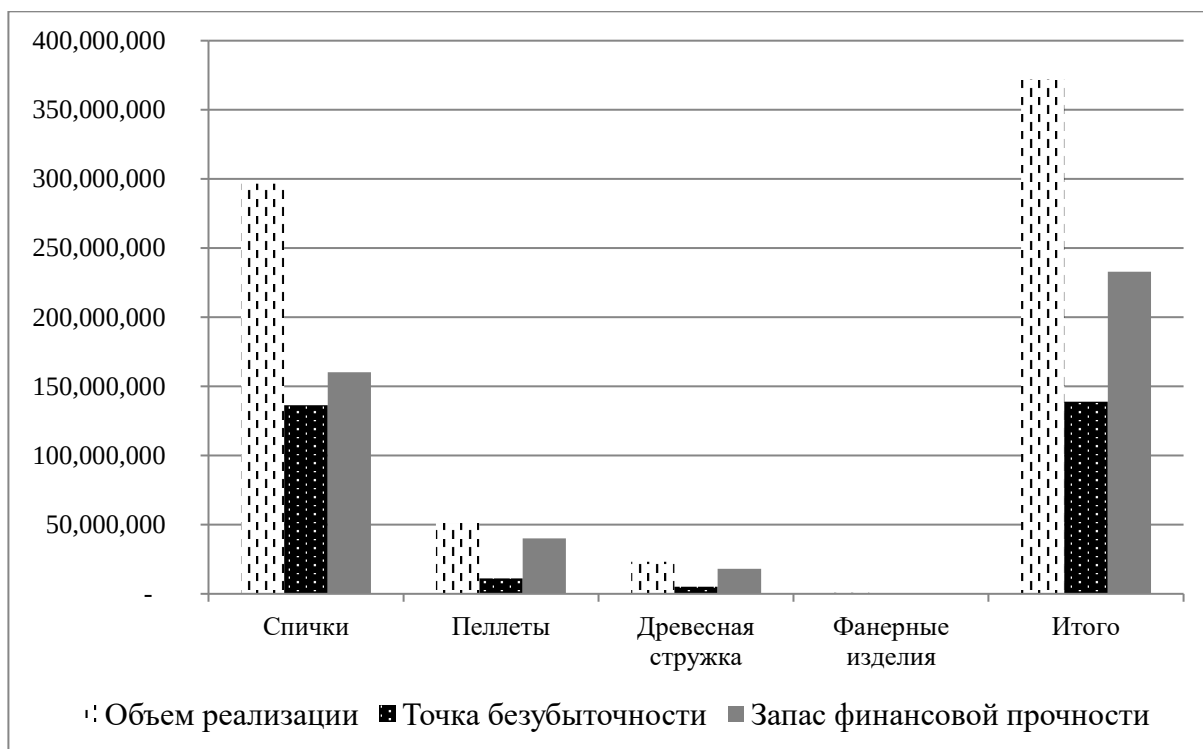


Рисунок 12 – Соотношение реального и критического объема продаж
ООО «Спичечная фабрика «Победа» в 2017 году

Таким образом, операционные показатели деятельности предприятия определяют ухудшение финансовой обстановки на нем. Продолжающееся снижение спроса и повышающийся операционный рычаг гарантируют уменьшение финансовых результатов деятельности и повышение коммерческих рисков, о чем также говорит снижающийся коэффициент вклада на покрытие. Снижение запаса финансовой прочности и рентабельности продаж негативно отразилось на финансовой устойчивости предприятия. Сложившаяся ситуация говорит о необходимости принятия определенных новых мер по управлению ассортиментом, и, соответственно, прибылью и затратами на данном производстве, что можно осуществить при использовании различных методов операционного анализа.

3 Использование методов операционного анализа для управления массой и динамикой прибыли

3.1 Прогнозирование финансовых результатов по группе товаров для целевой структуры продаж

Прогнозирование финансовых результатов деятельности предприятия является базой принятия решений по развитию и совершенствованию функционирования предприятия. На основе результатов прогноза может планироваться оптимальная номенклатура, то есть перечень наименований изделий и их количественное соотношение, который может принести большую прибыль, чем предприятие имеет сейчас.

Для оценки альтернатив производственных программ используется критерий – максимизация вклада на покрытие (МД), так как при неизменных постоянных издержках с максимизацией маржинального дохода одновременно максимизируется прибыль. Ранжирование изделий представлено в таблице 12.

Таблица 12 – Ранжирование продукции по среднему вкладу на покрытие на единицу продукции за 2017 г.

Наименование	Цена, руб.	СПИ, руб.	СМД, руб.	Ранжирование по СМД
I. Спички:				
Спички газовые	11,66	11,53	0,13	7
Спички каминные	16,41	16,37	0,04	9
Спички обычные	0,41	0,40	0,01	11
Спички охотничьи	17,83	17,20	0,63	1
Спички охотничьи россыпью	6,8	6,52	0,29	5
Спички сувенирные	12,71	12,37	0,34	4
Спички формата четвертого	0,53	0,51	0,02	10
Спички хозяйственные	10,81	10,59	0,22	6
II. Пеллеты	8,55	8,02	0,53	2
III. Древесная стружка	6,9	6,48	0,42	3
IV. Фанерные изделия	0,31	0,25	0,06	8

Из таблицы 12 следует, что при ранжировании по критерию СМД без учета ограничений 1 – е место принадлежит такому виду спичечной продукции, как спички охотничьи, что обусловлено высокой ценой на них и относительно низкими издержками на единицу продукции (коробок). Последнее (10 место) занимают спички формата четвертого. Не спичечная продукция, кроме IV номенклатурной группы, также обладает высоким маржинальным доходом, что подтверждается их большой долей в финансовых результатах предприятия.

При ранжировании продукции по уровню рентабельности продаж следует отметить, что в целом, практически все товарные группы имеют низкие значения этого показателя. Самой рентабельной являются также такой вид продукции, как фанерные изделия (в 2017 году – 18%). Поэтому, данной группе при планировании ассортимента следует уделить особое внимание. Также необходимо наращивать производство других рентабельных номенклатурных групп – пеллеты и древесная стружка.

Таким образом, с учетом информации, полученной в результате проведенного анализа, можно сделать вывод, что в структуре производства и продаж следует увеличивать долю не спичечной продукции, основные элементы которой имеют наибольшие вклады в покрытие и прибыль с учетом высокой рентабельности. Также, необходимо отметить, что целенаправленно снижать производство менее рентабельной спичечной продукции нельзя, поскольку все изменения отразятся на других номенклатурных группах, а производить необходимо с учетом возникающего спроса.

В таблице 13 представлены данные о фактических значениях выручки и прибыли в отчетном году, а также их целевые значения, соответствующие полученным выводам. Также при формировании целевой структуры выручки и прибыли учитывался спрос на данную продукцию, его тенденции и прогнозные значения для рынка в целом.

Таблица 13 – Фактическая и целевая структура выручки и прибыли от продаж

Наименование	Фактические значения в 2017 г.				Целевые значения в 2018 г.			
	ВР, руб.	ВР,% к итогу	ПР от продаж, руб.	ПР, % к итогу	ВР, руб.	ВР,% к итогу	ПР от продаж, руб.	ПР, % к итогу
Спички	296 605 317	79,77	4 728 860	55,91	327 036 898	76,29	5 019 951	49,17
Спички газовые	240 196	0,06	- 577	- 0,01	300 245	0,07	17,32	0,0002
Спички каминные	203 615	0,05	- 2 263	- 0,03	258 591	0,06	45,26	0,0004
Спички обычные	232 691 031	62,58	3 560 423	42,10	255 960 134	59,71	3 706 400	36,30
Спички охотничьи	10 715 830	2,88	233 403	2,76	13 930 579	3,25	249 741	2,45
Спички охотничьи россыпью	6 311 828	1,70	178 998	2,12	8 016 022	1,87	200 478	1,96
Спички сувенирные	2 135	0,001	28	0,0003	7 580	0,002	231	0,002
Спички формата четвертого	45 043 640	12,11	749 350	8,86	46 845 386	10,93	824 285	8,07
Спички хозяйственные	1 397 041	0,38	9 498	0,11	1 718 361	0,40	38 753	0,38
Пеллеты	51 313 748	13,80	2 511 225	29,69	69 273 560	16,16	3 716 613	36,40
Древесная стружка	23 240 925	6,25	1 100 027	13,01	31 375 249	7,32	1 298 032	12,71
Фанерные изделия	651 000	0,18	117 177	1,39	1 009 050	0,24	174 594	1,71
Итого	371 810 990	100,00	8 457 290	100,00	428 694 757	100,00	10 209 191	100,00

Как видно из таблицы 13, ожидаемые продажи в 2018 г. составят 428 694 757 руб. Прогнозируется наличие увеличивающегося спроса на спичечную продукцию, но более низкими темпами, чем в предыдущем периоде. Поэтому, ее доля в финансовых результатах начинает снижаться, уступая место продукции остальных номенклатурных групп. Прибыль определяется на уровне 10 209 191 руб. (увеличение на 1 751 901 руб.).

3.2 Определение оптимального объема и цены продаж

Анализ степени оптимальности структуры продукции проводится с целью выявления отклонения фактической (плановой) структуры выпуска продукции от оптимальной и выявления на этой основе внутрипроизводственных резервов [27].

Для определения оптимального объема продаж в ООО «Спичечная фабрика «Победа» воспользуемся статистическим методом, сущность которого состоит в том, что на основании массовых данных исследуется зависимость предельного дохода и предельных издержек от объема реализации продукции. Проведем соответствующий анализ для продукции группы I – спички охотничьи россыпью, как самой рентабельной спичечной продукции в 2017 году. Исходные данные представлены в таблице 14.

Таблица 14 – Исходные данные для моделирования по спичкам охотничьим россыпью за 2017 год

Операции купи – продажи	Производство продукции в натуральном выражении, шт.	Цена единицы продукции (P), руб.	Затраты по полной себестоимости, (C), руб.
1	92 750	7,00	621 425
2	89 500	7,30	608 600
3	90 000	7,20	612 000
4	95 000	6,50	631 750
5	96 250	5,06	635 250
6	93 500	6,80	626 450
7	92 750	7,00	621 425
8	93 000	6,90	619 800
9	91 750	7,10	605 550
10	93 750	6,70	623 439

По данным таблицы 14 с помощью программного средства Excel построим графики зависимости себестоимости от объема реализации спичек охотничьих россыпью, что представим на рисунке 13:

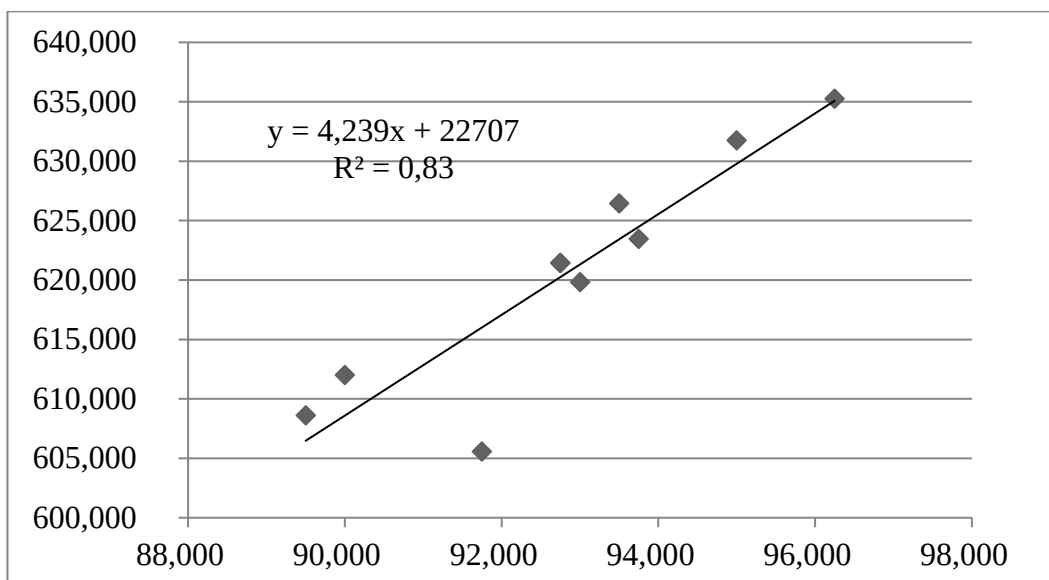


Рисунок 13 – Зависимость себестоимости продукции от объема реализации

Анализ зависимости между затратами и количеством выпускаемой продукции в динамике позволяет для функции издержек выбрать линейную форму связи. Неизвестные параметры b_0 и b_1 , обозначающие уровень постоянных затрат на выпуск продукции и переменные затраты на единицу продукции находятся на основании формулы (19). В результате имеем следующую эмпирическую функцию издержек:

$$CS = g(s) = 4,239x + 22707$$

Анализ зависимости между ценой продукции и его количеством в динамике представлен на рисунке 14:

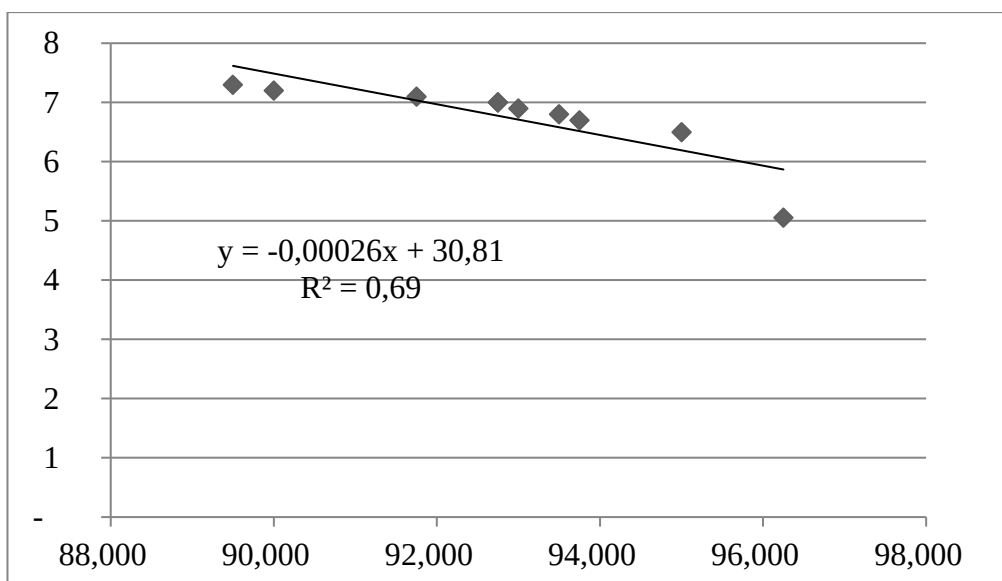


Рисунок 14 – Зависимость цены от объема реализации

На основании формулы (20) уравнение данной зависимости примет вид:

$$p = f(s) = -0,00026x + 30,81$$

Оптимальный объем реализации S_{opt} , позволяющий получить максимальную валовую прибыль, согласно формуле (17) равен:

$$S_{opt} = (4,239 - 30,81) / 2 \times (-0,00026) = 51\,295 \text{ коробков}$$

При этом цена единицы продукции, соответствующая найденному объему продаж равна:

$$p_{opt} = 30,81 + (-0,00026) \times 51\,295 = 17,52 \text{ руб.}$$

Аналогичные расчеты были проведены по остальным группам продукции. Результаты расчетов представим в таблице 15.

Таблица 15 – Оптимальные показатели деятельности

Наименование продукции	Объем выпуска шт.	Цена Руб.	ПИ, руб.	ПОИ, руб.	ПР от продаж, руб.	Рент-ть продаж %.	Коэф. вклада на покрытие
Спички	245 568 617,37	-	131 077 594,91	2 702 199,54	14 474 703	9,76	0,12
Спички газовые	71 213	8,45	573 264,65	6 110,79	22 374	3,72	0,05
Спички каминные	7 834	18,42	86 174,00	1 959,3	56 169	38,92	0,40
Спички обычные	198 100 675	0,45	79 240 270,00	1 851 462,54	8 053 571	9,03	0,11
Спички охотничьи	982 170	15,58	14 732 550,00	198 795,36	370 863	2,42	0,04
Спички охотничьи россыпью	51 295	17,52	217 441,06	22 707,00	658 778	73,28	0,76
Спички сувенирные	5 712	6,10	28 560,00	456,94	5 826	16,72	0,18
Спички формата четвертого	45 789 340	0,81	32 052 538,00	583 019,72	4 453 808	12,01	0,14
Спички хозяйственные	560 378	8,99	4 146 797,20	37 687,94	853 313	16,94	0,18
Пеллеты	9 231 602	7,50	60 005 413,00	816 432,89	8 415 169	12,15	0,13
Древесная стружка	5 768 309	4,90	20 765 912,40	498 031,62	7 000 770	24,77	0,27
Фанерные изделия	1 990 965	0,35	358 373,70	7 950,37	330 514	47,43	0,49
Итого	-	-	212 207 294,01	4 024 614,42	30 221 155	12,26	0,14

Таким образом, за счет оптимального перераспределения отдельных групп продукции в программе выпуска, улучшились общие экономические показатели, в частности, общий прирост прибыли от продаж составил 21 763 865 руб. Увеличилась рентабельность продаж и коэффициент вклада на покрытие. Темп роста прибыли намного выше темпа роста себестоимости и выручки, что в целом является благоприятным фактором. Сопоставление доли в прибыли и коэффициента вклада в покрытие без изменения структуры ассортимента и после определения оптимального объема представлено на рисунках 15 и 16 соответственно:

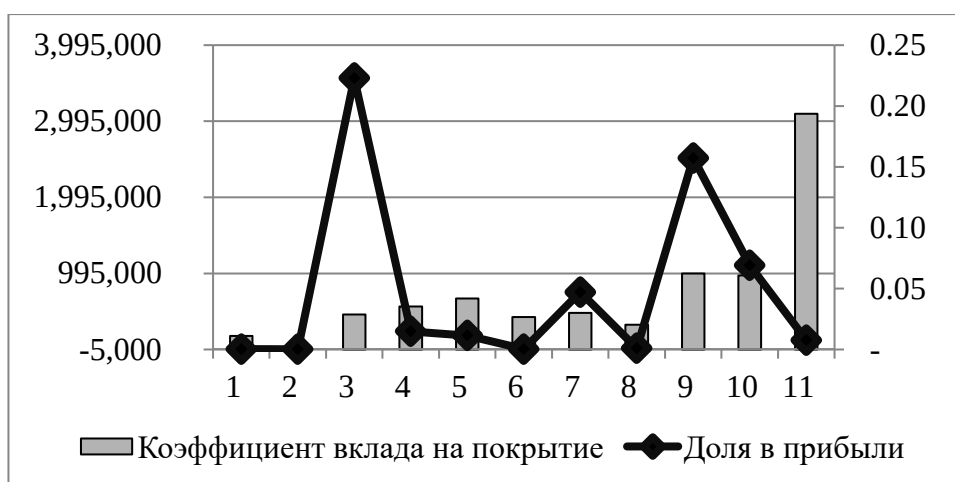


Рисунок 15 – Сопоставление доли в прибыли и коэффициента вклада в покрытие без изменения структуры ассортимента

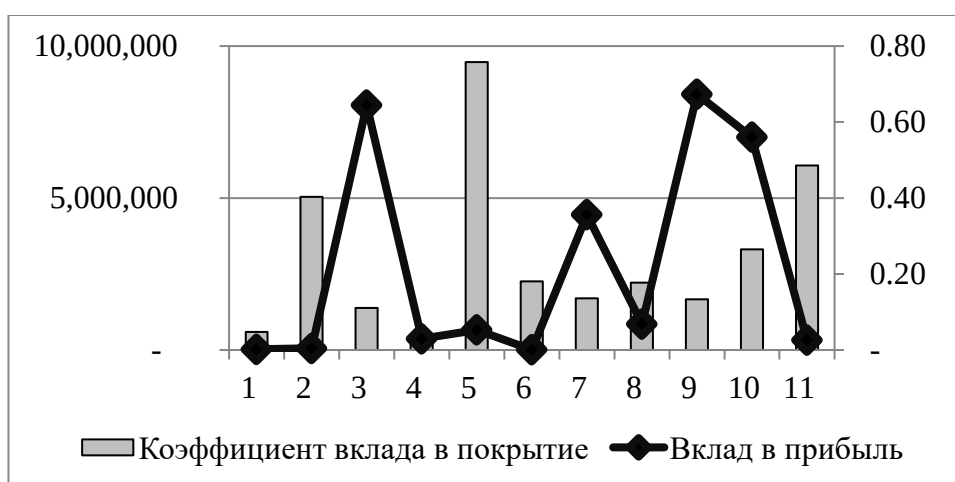


Рисунок 16 – Сопоставление доли в прибыли и коэффициента вклада в покрытие при оптимальном изменении структуры ассортимента

Изменение общих экономических показателей представлено в таблице 16.

Таблица 16 – Фактическая и оптимальная структура выручки и прибыли от продаж в отчетном году

Продукция	Фактические значения				Оптимальные значения			
	ВР, руб.	ВР,% к итогу	ПР от продаж, руб.	ПР, % к итогу	ВР, руб.	ВР,% к итогу	ПР от продаж, руб.	ПР, % к итогу
Спички	296 605 317	79,77	4 728 860	55,91	148 254 497	60,16	14 474 703	47,90
Спички газовые	240 196	0,06	- 577	- 0,01	601 750	0,24	22 374	0,07
Спички каминные	203 615	0,05	- 2 263	- 0,03	144 302	0,06	56 169	0,19
Спички обычные	232 691 031	62,58	3 560 423	42,10	89 145 304	36,17	8 053 571	26,65
Спички охотничьи	10 715 830	2,88	233 403	2,76	15 302 209	6,21	370 863	1,23
Спички охотничьи россыпью	6 311 828	1,70	178 998	2,12	898 926	0,36	658 778	2,18
Спички сувенирные	2 135	0,001	28	0,0003	34 843	0,01	5 826	0,02
Спички формата четвертого	45 043 640	12,11	749 350	8,86	37 089 365	15,05	4 453 808	14,74
Спички хозяйственные	1 397 041	0,38	9 498	0,11	5 037 798	2,04	853 313	2,82
Пеллеты	51 313 748	13,80	2 511 225	29,69	69 237 015	28,09	8 415 169	27,85
Древесная стружка	23 240 925	6,25	1 100 027	13,01	28 264 714	11,47	7 000 770	23,17
Фанерные изделия	651 000	0,18	117 177	1,39	696 838	0,28	330 514	1,09
Итого	371 810 990	100,00	8 457 290	100,00	246 453 064	100,00	30 221 155	100,00

Таким образом, по данным таблицы 16 можно сделать вывод, что в результате оптимизации структуры ассортимента прибыль от продаж вырастет в 3,57 раз при сокращении выручки в 1,5 раза.

3.3 Планирование прибыли по группе продуктов с использованием калькуляционного выравнивания

Планирование прибыли предполагает разработку плановых показателей по ее величине и направлениям использования, и непосредственно связано с управлением ценой на производимую продукцию и затратами на нее. Существуют два метода калькуляции:

1. Метод калькуляции на базе полных затрат: основная проблема заключается в распределении постоянных затрат между отдельными продуктами. Недостатком этого метода является то, что при его использовании не учитывается различное влияние отдельных факторов затрат, что ведет к удорожанию продукта.

2. Метод калькуляции на базе частичных затрат: постоянные издержки распределяются в зависимости от отнесения затрат к продукту. В соответствии с этим проверяется, покрывает ли цена по крайней мере затраты, вызываемые непосредственно производством продукта. Если продажная цена выше, то разница является вкладом в покрытие блока остальных затрат:

$$B_{\pi} = B_{\text{в}} - E_3 \times M, \quad (21)$$

где B_{π} – величина покрытия, руб.;

$B_{\text{в}}$ – выручка от реализации, руб.;

E_3 – переменные затраты, руб.;

M – объем реализации, руб.

В ООО «Спичечная фабрика «Победа» используется метод калькуляции, который основывается на принципе полного покрытия затрат. На данном предприятии производятся 10 видов товаров, объединенных в 4 номенклатурные группы. Калькуляция на базе полных затрат представлена в таблице 17.

Из таблицы 17 видно, что все виды продукции, за исключением спичек газовых и спичек каминных, прибыльны для предприятия. Все номенклатурные группы непосредственно взаимосвязаны и оказывают влияние друг на друга, участвуя в распределении постоянных издержек и формировании прибыли по каждой из них. Поэтому, было бы неправильным принимать решение о выводе из продаж какого – либо вида товара. Наоборот, сделав несколько итераций, можно найти такой подбор параметров, при котором покрытие по всем видам товаров вырастет по отношению к исходному значению.

Реализовать это возможно с помощью калькуляционного выравнивания, которое применяется в случае, если цена, покрывающая все затраты, не принята рынком. Оно основано на принципе о том, что вследствие конкретных условий конкуренции и спроса значение продуктов входящих в производственную программу, не одинаково по влиянию на конечный результат. Поэтому высокие доходы, получаемые за счет одних продуктов, могут компенсировать низкие результаты других [7].

Такой вид продукции, как спички обычные, в 2017 году пользовался повышенным спросом у потребителей по сравнению с предыдущим годом, поэтому в данном случае, можно повысить цену, например, до 0,42 руб. за коробок, то есть на 1 коп., и снизить объем продаж. На виды изделий, спрос по которым снижается (спички охотничьи и спички хозяйственные), возможным является снижение цены за единицу на 7 и 5 коп. (17,76 руб. и 10,76 руб. соответственно). Также, можно предположить, что по спичкам формата четвертого и по спичкам каминным, объем реализации которых уменьшается, будет более выгодным увеличить цену, несмотря на значительное снижение в таком случае спроса на продукцию. Регулировать цену на не спичечную продукцию предприятия не нужно, так как она только завоевывает рынок, а уменьшение объемов реализации древесной стружки связано с внутренними причинами. В таблице 18 приведен пример расчета методом калькуляционного выравнивания для всех групп продукции.

По итогам таблицы 18 видим, что смешанная калькуляция позволяет выравнивать доходы, приносимые различными продуктами. Покрытие снижения цен по некоторым изделиям для увеличения спроса на них получилось возможным за счет незначительного повышения цены на самый популярный товар – спички обычные. Увеличение цены на непопулярные товары – спички каминные и спички формата четвертого, несмотря на снижение спроса, увеличили их вклад в покрытие постоянных издержек. В целом, проведенные изменения в ценовой политике привели к увеличению конечного финансового результата – прибыли – на 6 980 266,73 руб. В таблице 19 показана доля выручки групп продукции в общей сумме после проведения калькуляционного выравнивания.

Таблица 19 – Структура выручки от реализации до и после калькуляционного выравнивания

Группа продукции	До калькуляционного выравнивания		После калькуляционного выравнивания	
	ВР, руб.	ВР, % к итогу	ВР, руб.	ВР, % к итогу
Спички	296 605 316,72	79,77	299 821 356,82	79,95
Спички газовые	240 196,00	0,06	323 986,50	0,09
Спички каминные	203 615,28	0,05	199 999,59	0,05
Спички обычные	232 691 031,00	62,58	235 982 757,78	62,92
Спички охотничьи	10 715 830,00	2,88	12 915 249,60	3,44
Спички охотничьи россыпью	6 311 828,00	1,70	6 311 828,00	1,68
Спички сувенирные	2 135,28	0,001	2 135,28	0,001
Спички формата четвертого	45 043 640,00	12,11	42 069 060,00	11,22
Спички хозяйственные	1 397 041,16	0,38	2 016 340,07	0,54
Пеллеты	51 313 748,40	13,80	51 313 748,40	13,68
Древесная стружка	23 240 925,00	6,25	23 240 925,00	6,20
Фанерные изделия	651 000,00	0,18	651 000,00	0,17
Итого	371 810 990,12	100,00	375 027 030,22	100,00

Рассмотренная методика калькуляционного выравнивания демонстрирует способность организации поддерживать объем оборота за счет механизма компенсации недополучения выручки по одним товарам выручкой по другим. Целью применения данного инструмента являлось показать пределы варьирования ценой и объемом продаж для сохранения и увеличения планируемых выручки и прибыли.

Таким образом, на предприятии могут использоваться различные методы операционного анализа, направленные на управление массой прибыли, установления ценовой и сбытовой политики. В результате проведения оптимизации ассортимента предприятия на основании статистических методов (с использованием трендов) можно сделать вывод, что оптимальная структура производственной программы приводит к росту прибыли в 3,57 раза. Придерживаясь такой структуры ассортимента, предприятие может наращивать финансовые результаты. Рентабельности продаж находится на высоком уровне.

Положительные результаты дает и покрытие убытков по одним товарам, за счет других, более популярных, то есть калькуляционное выравнивание. Несмотря на увеличение или уменьшение переменных издержек, постоянные – неизменны, поэтому основные резервы увеличения прибыли и рентабельности лежат в области сокращения затрат, в первую очередь, постоянных.

Заключение

В выпускной работе рассматриваются вопросы, посвященные управлению ассортиментом предприятия с использованием операционного анализа. Применение данного инструмента позволяет определить резервы повышения эффективности работы предприятия за счет изменения объема и структуры продаж. В результате использования операционного анализа возможно изменение ценовой и сбытовой политики предприятия, а также политики формирования затрат и финансовых результатов.

В соответствии с целью работы были исследованы основные методологические подходы к управлению ассортиментом в рамках системы внутрифирменного планирования, состоящей в учете внешних и внутренних ограничений для оценки возможностей улучшений структуры продаж, приводящих к оптимизации соотношения между объемами производства, затратами и прибылью. Для этого подробно были исследованы сущность операционного анализа, его использование на предприятиях с различными способами калькулирования себестоимости, методы и модели операционного анализа.

В работе на примере конкретного предприятия ООО «Спичечная фабрика «Победа» был проведен анализ и оптимизация продуктового портфеля, включающего 4 номенклатурные группы. Были проведены расчеты основных показателей: точки безубыточности, порога рентабельности, запаса финансовой прочности. В ходе проведения анализа все издержки обращения были разделены на постоянные и переменные, как по предприятию в целом, так и по товарным группам.

Полученные данные позволили выявить сильные и слабые стороны в ассортиментной политике организации и на основе проведенного анализа принимать соответствующие управленческие решения путем оптимизации выпуска товарной продукции, повышения уровня рентабельности, как всего предприятия, так и отдельных видов продукции и, тем самым, повышая

прибыль предприятия. Кроме того, во второй части работы был проведен анализ объема, динамики и структуры производства продукции и ее реализации, который также позволил наглядно представить проблемы предприятия в расчете ряда показателей, как по всему предприятию, так и по отдельным позициям ассортимента. Был непосредственно проведен операционный анализ и проанализирован вклад в покрытие отдельных групп продукции, предоставивший информацию для последующего планирования продаж и определения оптимальной структуры ассортимента.

В третьей части с учетом плановых данных по возможностям производства и по спросу на выпускаемую продукцию было произведено планирование продаж, которое позволило получить оптимальную структуру производственной программы. Также были исследованы возможности выравнивания цены и объема продаж для сохранения и наращивания прибыли на основе методики калькуляционного выравнивания.

Таким образом, оптимизация продуктового ассортимента позволила предприятию ООО «Спичечная фабрика «Победа» повысить эффективность и прибыльность деятельности, избежать «замораживания» средств в запасах, повысить оборачиваемость капитала.

В целом работа имеет практическую значимость, и ее результаты могут быть использованы при формировании ассортиментной, сбытовой и ценовой политики предприятия. При дальнейшей реализации спичечной продукции предприятию необходимо задуматься над снижением ее себестоимости, не ухудшая качество. Важным является расширение ассортимента и рынка сбыта продукции, не относящейся к традиционной и являющейся более рентабельной. Также можно возможным для данного предприятия является исключение из ассортиментной политики убыточных товаров (спички газовые и спички каминные), так как они не занимают большой доли в совокупных постоянных издержках, или поиск новых рынков сбыта для них.

Список использованных источников

1. Положение по бухгалтерскому учету «Расходы организации» ПБУ 10/99 (утв. приказом Минфина РФ от 6 мая 1999 г. N 33н) (с изм. и доп., вступ. в силу с 06.04.2015)
2. Артеменко В.Г. Экономический анализ: учебное пособие / В.Г.Артеменко, Н.В.Анисимова. – М.: КНОРУС, 2011. – 288 с.
3. Бариленко В.И. Основы бизнес – анализа: учебное пособие / В.И. Бариленко, В.В.Бердников, Р.П. Булыга [и др.]; под ред. В.И. Бариленко. – М.: КНОРУС, 2014. – 272 с.
4. Вахрушева М.А. Бухгалтерский управленческий учёт: Учебник для вузов/ М.А. Вахрушева. – 4-е изд., доп. и перераб. – М.: Омега-Л, 2013. – 576с.
5. Голубев А.А. Финансовый менеджмент: учебное пособие. / А.А. Голубев. – СПб.: СПб НИУ ИТМО, 2013. – 130 с.
6. Ефимова О.В. Финансовый анализ: Современный инструментарий для принятия экономических решений: Учебник / О.В. Ефимова. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство «Омега – Л», 2014. – 351 с.
7. Казакова Н.А. Финансовый анализ: Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н.А. Казакова. – М.: Юрайт, 2016. – 470 с.
8. Ковалёв В.В. Финансовый анализ: методы и процедуры / В.В. Ковалев. – М.: Финансы и статистика, 2011. – 566с.
9. Котлер Ф., Келлер К.Л. Маркетинг менеджмент / Ф. Котлер, К.Л. Келлер. – 14-е изд. – СПб.: Питер, 2015. – 800 с.
10. Латышева, Л.А. Финансовый менеджмент: учебник / Латышева Л.А., Склярова Ю.М., Скляров И.Ю., Фролко С.В., Глушко А.Я., Кулешова Л.В., Скребцова Т.В., Шамрина С.Ю., Собченко Н.В., Нестеренко А.В., Башкатова Т.Н, Урядова Т.Н., Капустина Е.И. – М.: МИРАКЛЬ, 2016. – 340 с.
11. Любушин Н.П., Лещева В.Б., Дьякова В.Г. Анализ финансово – экономической деятельности предприятия / Н.П.Любушина. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 471 с.

12. Мазурина Т.Ю. Финансы организаций (предприятий): учебник/ Т.Ю. Мазурина – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ИНФРА-М. 2014. – 462с.
13. Никифорова Н.А. Управленческий анализ: учебник для бакалавриата и магистратуры / Н. А. Никифорова, В. Н. Тафинцева. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2016. – 468 с.
14. Никулина И.Н. Микроэкономика: учебник / И.Н. Никулина. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 553 с.
15. Никулина Н.Н. Финансовый менеджмент организации. Теория и практика: учебное пособие / Н.Н. Никулина, Д.В. Суходоев, Н.Д. Эриашвили. – М.: ЮНИТИ, 2013. – 511 с.
16. Русакова Е.В. Комплексный экономический анализ деятельности предприятия: учебное пособие / Е.В. Русакова. – СПб.: Питер, 2017. – 224 с.
17. Савицкая Г.В. Экономический анализ: учебник / Г.В. Савицкая. – 14-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 649 с.
18. Савицкая Г.В. Теоретические основы анализа хозяйственной деятельности : учеб. пособие / Г.В. Савицкая. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2018. – 217 с.
19. Скамай Л.Г. Экономический анализ деятельности предприятия: учебник / Л.Г. Скамай, М.И. Трубочкина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 378 с.
20. Стрелкова Л.В. Внутрифирменное планирование: учебник / Л. В. Стрелкова, Ю. А. Макушева. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014. – 368 с.
21. Турманидзе Т.У. Финансовый анализ: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / Т.У. Турманидзе, – 2-е изд., перераб. и доп. – М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 287 с.
22. Шеремет А.Д. Анализ и диагностика финансово – хозяйственной деятельности предприятия: учебник / А.Д. Шеремет. – 2-е изд., доп. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 374 с.
23. Вьюнова Д.А., Шутилов Ф.В. Маржинальный анализ как эффективный метод выбора управленческих решений / Д.А. Вьюнова, Ф.В.

Шутилов // Производственный менеджмент: теория, методология, практика. – 2016. – №8. – С. 160 – 164

24. Носова И.Л. Сравнительный анализ методов directcosting и absorptioncosting для принятия управленческих решений / И.Л. Носова // Экономический анализ: теория и практика. – 2014. – №29(284). – С. 17 – 24

25. Федорова А.В. Теоретические аспекты анализа затрат на производство / А.В. Федорова // Символ науки. – 2017. – № 01 – 1. – С.72 – 75

26. <http://ecsocman.hse.ru/data/2011/05/03/1268027713/30.pdf/> Методика управленческого учета накладных расходов

27. <http://www.elitarium.ru/optimalnyj-obem-proizvodstva-pribyl-izderzhki-produkcija-realizacija-cena-dohod/> Определение оптимального объема производства продукции

28. <http://spichkalomov.ru/index.htm/> Официальный сайт ООО «Спичечная фабрика «Победа»

29. http://www.cfin.ru/management/finance/cost/cvp_var.shtml?ck_url=1./P различные способы анализа безубыточности

30. <http://www.elitarium.ru/operacionnyj-rychag-pribyl-vyruchka-risk-ebit-aksiya-rost-zatraty-sebestoimost-dohodnost/> Совместный эффект операционного и финансового рычагов

Приложение

Отчет о финансовых результатах ООО «Спичечная фабрика «Победа»
за 2016 – 2017 гг.

Отчет о финансовых результатах
за Январь-Декабрь 20 17 г.

Форма по ОКУД

Дата (число, месяц, год)

Общество с Ограниченной Ответственностью

Организация "Спичечная фабрика "Победа" по ОКПО

Идентификационный номер налогоплательщика _____ ИНН

Вид экономической деятельности Производство зажигалок и прочих курительных принадлежностей по ОКВЭД

Организационно-правовая форма/форма собственности частная собственность по ОКОПФ/ОКФС

Единица измерения: тыс. руб. (млн. руб.) по ОКЕИ

Коды		
0710002		
31	12	2017
55595500		
5827008044		
32.99.5		
65	16	
384		

Пояснения ¹	Наименование показателя ²	Код	Январь-Декабрь за <u>20 17</u> г. ³	Январь-Декабрь за <u>20 16</u> г. ⁴
пояснения (текст)	Выручка ⁵	2110	371811	389553
п. 6	Себестоимость продаж	2120	(358315)	(363471)
	Валовая прибыль (убыток)	2100	13496	26082
	Коммерческие расходы	2210	(5039)	(5730)
	Управленческие расходы	2220	(-)	(-)
	Прибыль (убыток) от продаж	2200	8457	20352
	Доходы от участия в других организациях	2310	-	-
	Проценты к получению	2320	2	10
	Проценты к уплате	2330	(-)	(1254)
	Прочие доходы	2340	2555	2112
	Прочие расходы	2350	(4351)	(4352)
	Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	6663	16868
	Текущий налог на прибыль	2410	(787)	(4768)
	в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	-314	-324
	Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	-772	1155
	Изменение отложенных налоговых активов	2450	-96	-85
	Прочее	2460	-4	-53
	Чистая прибыль (убыток)	2400	5004	13117

Пояснения ¹	Наименование показателя ²	Код	Январь- Декабрь	Январь- Декабрь
			За 20 17 г. ³	За 20 16 г. ⁴
	Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2510	-	-
	Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2520	-	-
	Совокупный финансовый результат периода ⁶	2500	5004	13117
	Справочно Базовая прибыль (убыток) на акцию	2900	-	-
	Разводненная прибыль (убыток) на акцию	2910	-	-

Руководитель

(подпись)

П.Л. Сизов

(расшифровка подписи)

" " 20 г.

Примечания

1. Указывается номер соответствующего пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.
2. В соответствии с Положением по бухгалтерскому учету "Бухгалтерская отчетность организации" ПБУ 4/99, утвержденным Приказом Министерства финансов Российской Федерации от 6 июля 1999 г. № 43н (по заключению Министерства юстиции Российской Федерации № 6417-ПК от 6 августа 1999 г. указанный Приказ в государственной регистрации не нуждается), показатели об отдельных доходах и расходах могут приводиться в отчете о финансовых результатах общей суммой с раскрытием в пояснениях к отчету о финансовых результатах, если каждый из этих показателей в отдельности незначителен для оценки заинтересованными пользователями финансового положения организации или финансовых результатов ее деятельности.
3. Указывается отчетный период.
4. Указывается период предыдущего года, аналогичный отчетному периоду.
5. Выручка отражается за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов.
6. Совокупный финансовый результат периода определяется как сумма строк "Чистая прибыль (убыток)", "Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода" и "Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) отчетного периода".