



**Современный  
Гуманитарный  
Университет**

**Дистанционное образование**

---

Рабочий учебник

Фамилия, имя, отчество \_\_\_\_\_

Факультет \_\_\_\_\_

Номер контракта \_\_\_\_\_

## **АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

**ЮНИТА 1**

### **АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

**МОСКВА 1999**

Разработано И.Г.Минервиным, канд.экон.наук

Рекомендовано Министерством общего  
и профессионального образования  
Российской Федерации в качестве  
учебного пособия для студентов высших  
учебных заведений

# **КУРС: АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

Юнита 1. Анализ финансовых результатов деятельности предприятия  
Юнита 2. Анализ финансового состояния предприятия  
Юнита 3. Анализ деловой активности. Прогнозирование финансово-  
хозяйственной деятельности предприятия

## **ЮНИТА 1**

Рассматриваются цели и методы финансового анализа, приводится методика анализа уровня, динамики и структуры финансовых результатов деятельности предприятия.

Для студентов Современного Гуманитарного Университета

Юнита соответствует образовательной профессиональной программе №1

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН .....	4
ЛИТЕРАТУРА .....	5
ПЕРЕЧЕНЬ УМЕНИЙ .....	6
ТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР .....	9
1. Цели, содержание и методы анализа финансовой деятельности .....	9
1.1. Цели финансового анализа .....	9
1.2. Методы финансового анализа .....	10
1.3. Информационное обеспечение финансового анализа .....	11
2. Анализ прибыльности .....	12
2.1. Анализ состава и динамики балансовой прибыли .....	13
2.2. Факторный анализ финансовых результатов от реализации продук-	
ции (работ, услуг) .....	16
2.3. Анализ финансовых результатов от прочих видов деятельности ..	20
2.4. Анализ распределения и использования прибыли .....	21
3. Анализ рентабельности деятельности предприятия .....	23
3.1. Коэффициенты рентабельности .....	24
3.2. Факторный анализ рентабельности .....	28
3.2.1. Элементы (факторы) рентабельности активов .....	30
3.2.2. Элементы (факторы) рентабельности собственного капитала ..	32
3.2.3. Система коэффициентов финансового анализа .....	32
4. Анализ прибыли и рентабельности с использованием международных	
стандартов .....	35
4.1. Система директ-костинг и анализ издержек и прибыли .....	35
4.2. Анализ безубыточности и оптимизация соотношений объема произ-	
водства, затрат и прибыли .....	41
ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ .....	47
ТРЕНИНГ УМЕНИЙ .....	50
ГЛОССАРИЙ*	

---

\* Глоссарий расположен в середине учебного пособия и предназначен для самостоятельного заучивания новых понятий.

## **ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

Цели финансового анализа. Содержание финансового анализа. Методы финансового анализа. Информационное обеспечение финансового анализа.

Анализ состава и динамики балансовой прибыли. Факторный анализ финансовых результатов от реализации продукции (работ, услуг).

Анализ финансовых результатов от прочих видов деятельности. Анализ распределения и использования прибыли.

Анализ рентабельности деятельности предприятия. Коэффициенты рентабельности. Факторный анализ рентабельности. Система коэффициентов финансового анализа. Система директ-костинг и анализ издержек и прибыли.

Анализ безубыточности и оптимизация соотношений объема производства, затрат и прибыли.

## **ЛИТЕРАТУРА**

### **Основная**

1. Ефимова О.В. Финансовый анализ. М., 1996.
2. Финансовый менеджмент: Теория и практика / Под ред. Е.С.Стойковой. 3-е изд. М., 1998.
3. Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С. Методика финансового анализа. М., 1995.

### **Дополнительная**

4. Балабанов И.Т. Основы финансового менеджмента. М., 1997.
5. Баканов М.И., Шеремет А.Д. Теория экономического анализа. М., 1996.
6. Маркарян Э.А., Герасименко Г.П. Финансовый анализ: Учеб. пособие. Ростов н/Д, 1996.
7. Хеддервик К. Финансово-экономический анализ деятельности предприятия. М., 1996.
8. Хелферт Э. Техника финансового анализа. М., 1996.

## ПЕРЕЧЕНЬ УМЕНИЙ

N	Умение	Алгоритмы
1.	Расчет балансовой прибыли (убытка) предприятия за отчетный период по формуле $P_6 = P_p + P_{np} + P_\phi$	1.Определение прибыли (убытка) от реализации продукции ( $P_p$ ). 2.Определение прибыли (убытка) от прочей реализации ( $P_{np}$ ). 3.Определение прибыли (убытка) от финансовой деятельности и прочих внереализационных операций ( $P_\phi$ ). 4. Расчет балансовой прибыли.
2.	Расчет изменения прибыли по сравнению с предшествующим периодом в абсолютном выражении ( $P_1 - P_0$ ) и в процентах по формуле $(P_1 - P_0) : P_0 \cdot 100$	1.Определение балансовой прибыли отчетного периода ( $P_1$ ). 2.Определение балансовой прибыли предшествующего периода ( $P_0$ ). 3.Расчет абсолютного изменения прибыли. 4.Расчет относительного изменения прибыли.
3.	Расчет коэффициента рентабельности активов по формуле $KR_a = P_\phi : A$	1.Определение чистой прибыли ( $P_\phi$ ). 2.Определение средней величины активов ( $A$ ). 3. Расчет коэффициента рентабельности активов.
4.	Расчет коэффициента рентабельности текущих активов по формуле $KR_t = P_\phi : A_t$	1.Определение чистой прибыли ( $P_\phi$ ). 2.Определение объема текущих активов ( $A_t$ ). 3.Расчет коэффициента рентабельности текущих активов.
5.	Расчет коэффициента рентабельности основных средств по формуле $KR_o = P_\phi : A_o$	1.Определение чистой прибыли ( $P_\phi$ ). 2.Определение величины основных средств и прочих внеоборотных активов ( $A_o$ ). 3.Расчет коэффициента рентабельности основных средств.
6.	Расчет коэффициента рентабельности инвестиций по формуле $KR_{ii} = P_6 : C_{ii}$	1.Определение балансовой прибыли ( $P_6$ ). 2.Определение величины инвестированного капитала ( $C_{ii}$ ). 3.Расчет коэффициента рентабельности инвестиций.
7.	Расчет коэффициента рентабельности собственного капитала по формуле $KR_c = P_\phi : C$	1.Определение чистой прибыли ( $P_\phi$ ). 2.Определение величины собственного капитала ( $C$ ). 3.Расчет коэффициента рентабельности собственного капитала.
8.	Расчет коэффициента рентабельности реализации продукции по формуле $KR_p = P_\phi : N$	1.Определение чистой прибыли ( $P_\phi$ ). 2.Определение объема реализации ( $N$ ). 3.Расчет коэффициента рентабельности реализации.
9.	Расчет коэффициента рентабельности активов по факторам (формула Дюпона) $KR_a = KR_p \cdot KT_a$	1.Определение рентабельности реализации ( $KR_p$ ). 2.Определение коэффициента оборачиваемости активов $KT_a = N : A$ . 3.Расчет коэффициента рентабельности активов.

1	2	3
10.	Расчет коэффициента рентабельности собственного капитала по факторам по формуле $KR_c = KR_a \cdot L$	1.Определение рентабельности активов ( $KR_a$ ). 2.Определение финансового рычага $L = A : C$ . 3.Расчет коэффициента рентабельности собственного капитала.
11.	Определение общих затрат на производство продукции по формуле $Z = Z_{const} + Z_v \cdot X$	1.Определение объема постоянных затрат ( $Z_{const}$ ). 2.Определение величины переменных затрат на единицу продукции ( $Z_v$ ). 3.Определение количества произведенной продукции ( $X$ ). 4.Расчет общих затрат.
12.	Определение маржинального дохода на единицу продукции по формуле $d = p - Z_v$	1.Определение цены изделия ( $p$ ). 2. Определение переменных расходов на единицу продукции ( $Z_v$ ). 3.Расчет маржинального дохода.
13.	Определение объема маржинального дохода по формуле $D = N - Z_{var}$	1.Определение выручки от реализации ( $N$ ). 2.Определение переменных расходов на весь объем производства $Z_{var} = Z_v \cdot X$ . 3.Расчет маржинального дохода.
14.	Расчет критического объема производства по формуле $q = Z_c : d$	1.Определение постоянных расходов на весь объем производства ( $Z_c$ ). 2.Определение цены изделия ( $p$ ). 3.Определение маржинального дохода на единицу продукции $d = p - Z_v$ . 4. Расчет критического объема производства.
15.	Расчет критического объема выручки от реализации по формуле $N = Z_c : \frac{d}{p}$	1.Определение постоянных расходов на весь объем производства ( $Z_c$ ). 2.Определение цены изделия ( $p$ ). 3.Определение маржинального дохода на единицу продукции ( $d$ ). 4.Расчет критического объема выручки.
16.	Расчет критического уровня постоянных затрат по формуле $Z_c = q_0 \cdot d$	1.Определение ожидаемого (планового) объема производства продукции ( $q_0$ ). 2.Определение маржинального дохода на единицу продукции ( $d$ ). 3.Расчет критического уровня постоянных затрат.
17.	Расчет критической цены реализации по формуле $p = (Z_c : q_0) + Z_v$	1.Определение ожидаемого уровня постоянных затрат в расчете на единицу продукции ( $Z_c : q_0$ ). 2.Определение переменных затрат в расчете на единицу продукции ( $Z_v$ ). 3.Расчет критической цены реализации.
18.	Расчет планового объема производства для заданной суммы прибыли по формуле $q_{пл} = (Z_c + R_{пл}) : d$	1.Определение объема постоянных затрат ( $Z_c$ ). 2.Определение маржинального дохода на единицу продукции ( $d$ ). 3.Определение плановой прибыли ( $R_{пл}$ ). 4.Расчет планового объема производства.

1	2	3
19.	Расчет планового объема производства для заданного уровня рентабельности реализации по формуле $q_{пл} = Z_c : (d - KR_{пл} \cdot p)$	1.Определение объема постоянных затрат ( $Z_c$ ). 2.Определение маржинального дохода на единицу продукции ( $d$ ). 3.Определение плановой рентабельности реализации ( $KR_{пл}$ ). 4.Расчет планового объема производства.



## 1. ЦЕЛИ, СОДЕРЖАНИЕ И МЕТОДЫ АНАЛИЗА ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1.1. Цели финансового анализа

Деятельность хозяйствующего субъекта и ее результаты зависят от многих факторов. Сюда входят: положение на рынке, качество продукции, конкурентоспособность, уровень технологии, структура и использование ресурсов, в том числе финансовых. Основная задача финансового анализа состоит в изучении результатов хозяйственной деятельности предприятия, выявлении и оценке факторов и условий, воздействующих на результаты, и принятии соответствующих управленческих решений, направленных на повышение эффективности работы предприятия.

Всякое предприятие работает в системе хозяйственных отношений. Оно вправе выбирать деловых партнеров, заключать сделки, в том числе на мировом рынке, создавать совместные предприятия и т.д. При этом оно должно быть уверенным в экономической состоятельности и надежности потенциальных партнеров. Это обуславливает необходимость изучения контрагентов, оценки их доходности и платежеспособности на основе их отчетности.

Наконец, предприятие является участником финансово-кредитных отношений. Оно связано с кредитными, инвестиционными, страховыми учреждениями, открывает текущие и другие счета в банках, получает ссуды и другие виды финансового обслуживания, может участвовать в операциях на фондовых рынках, выступать в качестве инвестора или объекта инвестиций. В современной рыночной экономике финансовый анализ, дающий возможность судить о состоянии и перспективах развития предприятия, является непременным условием эффективности осуществления этих отношений.

**Субъектами финансового анализа** выступают, таким образом, заинтересованные в деятельности предприятия пользователи информации. Каждый субъект анализа изучает информацию исходя из своих интересов. Так, собственникам необходимо определить увеличение или уменьшение доли собственного капитала и оценить эффективность использования ресурсов со стороны менеджмента; кредиторам - целесообразность продления кредита, условия кредитования, гарантии возврата кредита; потенциальным инвесторам и кредиторам - выгодность помещения в предприятие своих капиталов и т.д.

Отношения субъектов и объектов финансового анализа могут быть выражены следующей схемой:

руководство и собственники предприятия - по отношению к своему предприятию;

предприятия - по отношению друг к другу;

кредитные учреждения, инвесторы - по отношению к предприятиям.

Следовательно, в сферу финансового анализа включаются не только собственно финансовые результаты деятельности предприятия, но и критерии его финансового состояния и деловой активности, обуславливающие финансовое прогнозирование и финансовую стратегию предприятия.

Таким образом, финансовый анализ предприятия принято рассматривать как состоящий из трех взаимосвязанных блоков:

- анализа финансовых результатов;

---

\* Жирным шрифтом выделены новые понятия, которые необходимо усвоить. Знание этих понятий будет проверяться при тестировании.

- анализа финансового состояния;
- анализа деловой активности и эффективности.

Финансовый анализ позволяет получить определенный набор ключевых, наиболее информативных показателей, дающих объективную и точную картину финансового состояния предприятия, его прибылей и убытков, изменений в структуре активов и пассивов, в расчетах с дебиторами и кредиторами и т.д. При этом менеджера, аналитика может интересовать как текущее состояние показателей и их сравнение с прошлыми результатами, так и их проекция на ближайшую или более отдаленную перспективу, т.е. ожидаемые параметры финансового состояния.

Таким образом, цели финансового анализа определяются:

- целями и интересами субъектов финансового анализа, т.е. конкретных пользователей финансовой информации;
- временными границами анализа.

Цели анализа достигаются в результате решения соответствующих аналитических задач, которые являются конкретизацией целей анализа с учетом организационных возможностей его проведения, применяемых методов, информационного и технического обеспечения.

## 1.2. Методы финансового анализа

Чтобы принимать решения по управлению в области производства, сбыта, финансов, инвестиций и нововведений, руководству предприятия нужна постоянная деловая осведомленность по соответствующим вопросам, которая является результатом отбора, анализа, оценки и концентрации исходной информации, содержащейся в финансовой отчетности. Необходимо аналитическое прочтение информации исходя из целей анализа и управления. И практика финансового анализа выработала основные правила такого прочтения, т.е. методы анализа.

**Методами финансового анализа** являются:

- **горизонтальный (временной) анализ** - сравнение каждой позиции отчетности с предыдущим периодом;
- **вертикальный (структурный) анализ** - определение структуры итоговых финансовых показателей с выявлением влияния каждой позиции отчетности на результат в целом;
- **трендовый анализ** - сравнение каждой позиции отчетности с рядом предшествующих периодов и определение тренда, т.е. основной тенденции динамики показателя, очищенной от случайных влияний и индивидуальных особенностей отдельных периодов (например, сезонных, циклических колебаний). С помощью тренда формируют возможные значения показателей в будущем, т.е. осуществляется прогнозный анализ;
- **анализ относительных показателей (коэффициентов)** - расчет отношений между отдельными позициями одной или разных форм отчетности, определение взаимосвязей показателей;
- **сравнительный (пространственный) анализ** - сравнение показателей отчетности внутри предприятия (фирмы) по структурным подразделениям, а также сравнение показателей данного предприятия (фирмы) с показателями конкурентов, со среднеотраслевыми и средними хозяйственными данными;
- **факторный анализ** - анализ влияния отдельных факторов (причин) на результативный показатель с помощью соответствующих приемов исследования. Факторный анализ может быть как прямым (собственно анализ), когда результативный показатель дробят на составные части, так и обратным (синтез), когда его отдельные элементы соединяют в общий результативный показатель.

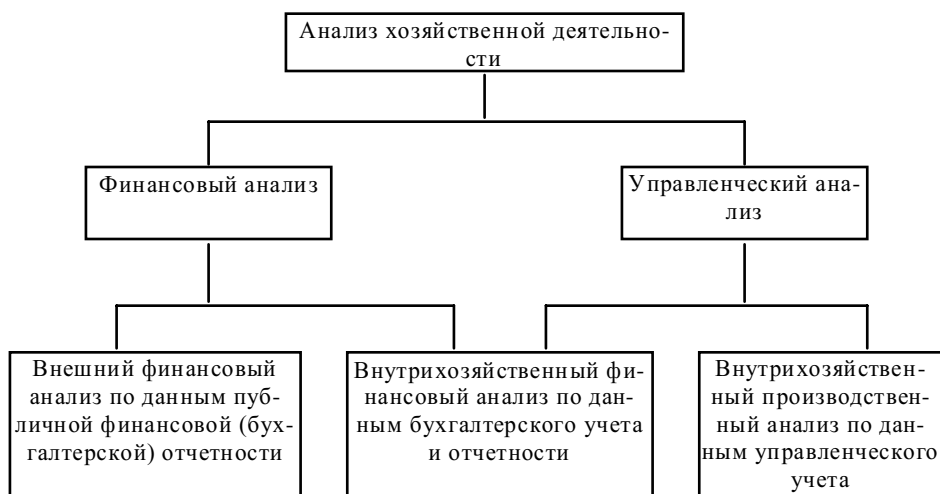
### 1.3. Информационное обеспечение финансового анализа

Информационное обеспечение финансового анализа, его структура и содержание определяются действующими формами отчетности предприятия. Следует отметить, что они могут меняться, приближаясь к стандартам, действующим в международной практике бухгалтерского учета. Периодическая бухгалтерская или финансовая отчетность предприятия - это лишь "сырая информация", подготовленная в ходе выполнения на предприятии учетных процедур. Но ее объем и качество в конечном счете определяют решение задач финансового анализа.

**Финансовая отчетность** представляет собой самый важный способ периодического предоставления информации, собранной и обработанной в бухгалтерском учете. Она призвана решать следующие внутренние и внешние задачи:

- предоставлять менеджеру информацию о хозяйственных ресурсах предприятия, его обязательствах, составе средств и источников, а также их изменениях, необходимую для эффективного финансового анализа и принятия решений;
- предоставлять информацию, понятную существующим и потенциальным инвесторам и кредиторам и помогающую им судить о суммах, времени и рисках, связанных с ожидаемыми доходами.

Финансовый анализ является частью общего анализа хозяйственной деятельности, который состоит из двух тесно взаимосвязанных разделов: финансового анализа и производственного управленческого анализа (рис.1.1).



**Рис. 1.1. Схема финансового и управленческого анализа**

Разделение анализа на финансовый и управленческий обусловлено сложившимся на практике разделением системы бухгалтерского учета в масштабе предприятия на финансовый учет и управленческий учет. Такое разделение анализа несколько условно, потому что внутренний анализ может рассматриваться как продолжение внешнего и наоборот. В интересах дела оба вида анализа подпитывают друг друга информацией.

Основными документами финансовой отчетности, служащими источниками исходных данных для финансового анализа, служат:

1. **Бухгалтерский баланс предприятия** (форма №1 годовой и квартальной отчетности). Его значение настолько велико, что анализ финансового состояния нередко называют анализом баланса. Баланс отражает финансовое положение предприятия на определенную дату, например на конец отчетного периода. Баланс показывает предприятие как держателя ресурсов — активов, которые равны источникам - пассивам (обязательствам и собственному капиталу).

2. **Отчет о финансовых результатах и их использовании**, называемый также Отчетом о прибылях и убытках (форма №2 годовой и квартальной отчетности). Отчет о результатах содержит информацию о деятельности по созданию прибыли или о средствах, заработанных и истраченных в течение определенного периода. Многие считают этот отчет важнейшим, поскольку он показывает, насколько преуспело предприятие в достижении своей первоочередной цели - получении приемлемой прибыли.

3. **Отчет о движении денежных средств** (форма №4), который суммирует все денежные поступления предприятия и раскрывает их расходование в течение отчетного периода. Этот отчет появился сравнительно недавно, поскольку стало ясно, что Отчет о финансовых результатах показывает только изменения в финансовом положении предприятия, а множество фактов хозяйственной жизни, особенно тех, что относятся к капиталовложениям или финансовым операциям, не получали в нем отражения.

Существует многообразная экономическая информация о деятельности предприятий и множество способов анализа этой деятельности. Финансовый анализ по данным отчетности называют классическим способом анализа. Внутрихозяйственный финансовый анализ использует в качестве источника информации и другие данные системного бухгалтерского учета, данные о технической подготовке производства, нормативную и плановую информацию и пр.

## 2. АНАЛИЗ ПРИБЫЛЬНОСТИ

Основными задачами анализа финансовых результатов деятельности предприятия являются: оценка динамики показателей прибыли, обоснованности образования и распределения их фактической величины; выявление и измерение действия различных факторов на прибыль; оценка возможных резервов роста прибыли на основе оптимизации объемов производства и издержек.

Реализация этих задач предполагает:

- определение и оценку абсолютных показателей прибыли предприятия и их динамики;
- определение и оценку относительных показателей рентабельности (нормы прибыли) и их динамики;
- определение влияния отдельных факторов на прибыль и рентабельность (факторный анализ);
- анализ безубыточности.

Таким образом, в центре анализа финансовых результатов деятельности предприятия - анализ абсолютных и относительных показателей прибыли и влияющих на нее факторов.

**Прибыль** - это конечный финансовый результат деятельности предприятия, в обобщающем виде характеризующий эффективность его работы. Прибыль выступает важнейшим фактором стимулирования производственной и предпринимательской деятельности предприятия и создает финансовую основу для ее расширения. Налог на прибыль является одним из основных источников формирования доходов государственного бюджета. За счет прибыли погашаются

долговые обязательства предприятия перед кредиторами и инвесторами. Прибыль, получаемая предприятием, обусловлена объемом продаж продукции или услуг, их качеством и конкурентоспособностью, уровнем затрат, эффективностью управления предприятием, в том числе его производственной, маркетинговой, финансовой, технологической, кадровой и инвестиционной стратегией.

Следовательно, прибыль является важнейшим обобщающим показателем в системе оценочных показателей эффективности производственной, коммерческой и финансовой деятельности предприятия.

Система показателей финансовых результатов включает не только абсолютные, но и относительные показатели (коэффициенты) эффективности. К ним относятся и показатели рентабельности (термин, более близкий принятому в зарубежной практике - нормы прибыли). Рассчитываются и анализируются общая рентабельность, рентабельность продукции, рентабельность капиталовложений и ряд других показателей рентабельности. Различные показатели и методы расчета рентабельности, сравнение их динамики используются для факторного анализа и выявления возможных резервов роста прибыльности и эффективности работы предприятия.

Основой для определения конечного, "чистого" результата деятельности предприятия является четкая классификация доходов и расходов, прибылей и убытков. Классификация необходима для:

- определения, из какого источника получена основная часть доходов и прибыли отчетного периода;
- разделения производственной себестоимости продукции и непроизводственных расходов, в том числе расходов по управлению и реализации, а также расходов по финансовой деятельности;
- разделения постоянных и переменных расходов в целях анализа.

## **2.1. Анализ состава и динамики балансовой прибыли**

Для определения источников получения прибыли вся деятельность предприятия разделяется на:

1) **основную, или операционную деятельность** (производство и реализация продукции, работ, услуг);

2) **внеоперационную деятельность** (операции, не связанные с основной деятельностью), в том числе:

а) **финансовую деятельность** (получение кредитов и выдача их другим предприятиям; участие предприятия в деятельности других компаний; операции предприятия на финансовых рынках, в том числе связанные с колебаниями валютных курсов (курсовые разницы) и др.);

б) **прочую внеоперационную деятельность** (операции, не являющиеся характерными для деятельности предприятия и носящие чрезвычайный характер).

Такое деление весьма важно, поскольку оно позволяет определить, каков удельный вес доходов, полученных как от основной деятельности предприятия (реализации продукции, работ, услуг), так и из других источников, в том числе таких, которые не являются характерными для данного предприятия и не могут рассматриваться как постоянный источник его доходов.

Отсюда вытекает, что в системе финансового управления и анализа применяются следующие показатели доходов и прибыли и соответствующие расчеты, в своей последовательности составляющие модель формирования и использования финансовых результатов:

1. **Чистая выручка от реализации продукции (работ, услуг)** - это валовая выручка от реализации за вычетом налога на добавленную стоимость, акцизов, возвращенных товаров и ценовых скидок. Именно этот показатель является

реальной базой для последующего расчета показателей прибыли и оценки рентабельности предприятия.

2. **Валовая прибыль от реализации** - чистая выручка от реализации за вычетом производственных расходов на реализованную продукцию. Этот показатель позволяет анализировать эффективность производственной деятельности предприятия.

3. **Прибыль (убыток) от реализации (а также прибыль (убыток) от основной деятельности, операционная прибыль или операционный убыток)** - валовая прибыль от реализации за вычетом расходов по управлению и расходов по сбыту. Этот показатель отражает влияние расходов по управлению и сбыту на финансовый результат от реализации.

4. **Прибыль (убыток) от финансовой деятельности** - сальдо доходов и расходов по финансовой деятельности. Этот показатель необходим для того, чтобы отделить прибыль от производственно-хозяйственной деятельности предприятия от таких источников прибыли, как получение процентов и дивидендов предприятием, операции с иностранной валютой и др.

5. **Прибыль (убыток) от финансово-хозяйственной деятельности** - сумма прибылей от основной хозяйственной деятельности и прибылей от финансовой деятельности.

6) **Чрезвычайные прибыли (убытки)** - сальдо доходов и расходов по прочим внереализационным операциям.

7. **Балансовая прибыль (убыток), или прибыль (убыток) до уплаты налога<sup>1</sup>** - сумма прибыли от финансово-хозяйственной деятельности и прибыли (убытка) от прочих внереализационных операций. Этот показатель является точкой перехода от бухгалтерской прибыли к налогооблагаемой прибыли. Бухгалтерская (или отчетная) прибыль - это прибыль, рассчитанная в соответствии с требованиями бухгалтерского учета. Она и отражает эффективность деятельности предприятия за отчетный период.

8. **Налогооблагаемая прибыль** - балансовая прибыль, скорректированная в соответствии с налоговым законодательством страны.

9. **Чистая прибыль (убыток)** - прибыль после уплаты налога, остающаяся в распоряжении предприятия. В условиях рыночной экономики это важнейший показатель деятельности предприятия. Он находится в центре внимания менеджмента и финансовых рынков, от его динамики зависит само существование предприятия, рабочие места для его работников, выплата дивидендов в акционерной компании.

При анализе показателя общей балансовой прибыли следует оценить влияние прогрессивных факторов формирования прибыли - снижения себестоимости продукции, роста объема реализации, повышения качества и улучшения ассортимента продукции. Выявляются также факторы внешнего воздействия на работу предприятия, такие как изменение цен, тарифов и т.д., а также отрицательных явлений в работе предприятия, влияющих на его результаты (нарушение установленных стандартов, технологии и др.).

Один из вариантов расчета показателя балансовой прибыли (убытка) представляет собой сумму результатов от реализации продукции, работ, услуг (основной деятельности); от прочей реализации (основных фондов, иного имущества); от финансовых операций; от прочих внереализационных (чрезвычайных) операций. В формализованном виде показатель балансовой прибыли может быть представлен следующим образом:

$$P_6 = P_p \pm P_{пр} \pm P_{ф},$$

---

<sup>1</sup> В дальнейшем для краткости мы будем пользоваться термином "балансовая прибыль", хотя он не совсем точно отражает сущность этого показателя.

где  $P_6$  - балансовая прибыль или убыток;  
 $P_p$  - прибыль (убыток) от реализации продукции (работ, услуг);  
 $P_{пр}$  - прибыль (убыток) от прочей реализации;  
 $P_ф$  - сальдо доходов и расходов по финансовым и прочим  
 внереализационным операциям.

Результат от реализации продукции (работ, услуг) (валовая прибыль) определяется следующим расчетом:

$$P_p = N_p - S_p - P_{ндс} - P_a,$$

где  $N_p$  - выручка от реализации продукции (работ, услуг);  
 $S_p$  - затраты на производство реализованной продукции;  
 $P_{ндс}$  - налог на добавленную стоимость (НДС);  
 $P_a$  - акцизы, спецналог и экспортные пошлины.

Для проведения горизонтального анализа рассчитывается изменение показателей в отчетном периоде по сравнению с предшествующим в абсолютном и относительном (в процентах) выражении. Так, изменение прибыли по сравнению с предшествующим периодом равно  $P_1 - P_0$ , а в относительном  $(P_1 - P_0) : P_0 \cdot 100$ , где  $P_0$  - прибыль прошлого периода,  $P_1$  - прибыль отчетного периода.

В анализе динамики и состава прибыли используются данные, содержащиеся в Отчете о прибылях и убытках (форма N2), которые позволяют проанализировать финансовые результаты, полученные от всех видов деятельности предприятия, установить структуру прибыли. Воспользуемся для примера данными таблицы 2.1.

Таблица 2.1

Показатели работы предприятия за отчетный и предшествующий периоды  
 (млн. руб.)

№ п/п	Показатель	Отчетный период	Прошлый период	Изменение (+, -)	
				в сумме	в %
1.	Выручка от реализации продукции (работ, услуг) без НДС и акцизов	44670	40660	+4010	+9,8
2.	Затраты на производство реализованной продукции (работ, услуг)	35500	32120	+3380	+10,5
3.	Прибыль от реализации продукции (работ, услуг)	9170	8540	+630	+7,4
4.	Проценты к получению	200	110	+90	+81,8
5.	Проценты к оплате	50	-	+50	-
6.	Доходы от участия в других организациях	470	400	+70	+17,5
7.	Прочие операционные доходы	320	220	+100	+45,5



	Показатель	Отчетный период	Прошлый период	Изменение (+,-)	
				в сумме	в %
8.	Прочие операционные расходы	300	350	-50	-14,3
9.	Прочие внереализационные доходы	510	630	-120	-19,0
10.	Прочие внереализационные расходы	150	200	-50	-25,0
11.	Балансовая прибыль	10170	9350	+820	+8,8
12.	Чистая прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия	6814	6358	+456	+7,2

Горизонтальный анализ абсолютных показателей, приведенных в таблице, показывает, что предприятие в отчетный период добилось высоких результатов по прибыли. По сравнению с прошлым годом прирост балансовой прибыли составил 820 млн. руб., или 8,8%, а чистой прибыли - 456 млн., или 7,2%. Таким же образом фактические данные отчетного периода сравниваются с планом.

Анализ структуры полученной прибыли (вертикальный анализ) позволяет установить, что основную часть ее составляет прибыль от реализации продукции: 90,2% в отчетном году ( $9170:10170 \cdot 100$ ) и 91,3% в прошлом году ( $8540:9350 \cdot 100$ ). Несмотря на некоторое снижение доли прибыли от основной деятельности по сравнению с прошлым годом на 1,1 пункта (91,3-90,2), ее прирост в абсолютной сумме составил 630 млн., или 7,4%. Прирост прибыли от основной деятельности составил основную часть всего прироста прибыли за отчетный год - 76,8% ( $630:820 \cdot 100$ ).

Кроме того, положительный результат, полученный от финансовой деятельности, позволил предприятию увеличить сумму прибыли отчетного года по сравнению с предшествующим на 110 млн. ( $90-50+70$ ), или на 1,2% ( $110:9350 \cdot 100$ ).

Увеличение прочих операционных доходов и снижение прочих операционных расходов дало положительный финансовый результат, обеспечивший прирост прибыли отчетного года на 150 млн. ( $100+50$ ), или на 1,6% ( $150:9350 \cdot 100$ ).

Финансовый результат, полученный от внереализационной деятельности, по сравнению с прошлым годом оказался неудовлетворительным: он уменьшил прибыль отчетного года на 70 млн.руб. ( $-120+50$ ), или на 0,7% ( $70:9350 \cdot 100$ ).

## 2.2. Факторный анализ финансовых результатов от реализации продукции (работ, услуг)

Предыдущий структурный анализ прибыли показал, что основным источником ее формирования является прибыль от реализации продукции (работ, услуг). Формализованный расчет общего изменения прибыли от реализации ( $\Delta P$ ) можно представить в следующем виде:

$$\Delta P = P_1 - P_0,$$

где  $P_1$  - прибыль отчетного года;

Современный Гуманитарный Университет



$P_0$  - прибыль базисного года.

Фактически полученная в отчетном периоде прибыль может отличаться от прибыли за прошлый период или плановой в результате воздействия ряда внешних и внутренних факторов. В связи с этим при анализе важно дать не только общую оценку динамики и выполнения плана по прибыли от реализации продукции, но и всесторонне изучить факторы, на нее влияющие, определить степень влияния каждого из них.

Прибыль от реализации продукции (работ, услуг) в общем случае находится под воздействием таких факторов, как изменение объема реализации; структуры продукции; отпускных цен на продукцию; цен на сырье, материалы, топливо, тарифов на энергию и перевозки; уровня затрат материальных и трудовых ресурсов.

В формализованном виде методика расчета факторных влияний на прибыль от реализации продукции включает следующие этапы.

1. Расчет влияния на прибыль изменений отпускных цен на реализованную продукцию ( $\Delta P_1$ ):

$$\Delta P_1 = Np_1 - Np_{1,0} = Sp_1q_1 - Sp_0q_1,$$

где  $Np_1 = Sp_1q_1$  - реализация в отчетном году в ценах отчетного года ( $p$  - цена изделия;  $q$  - количество изделий);

$Np_{1,0} = Sp_0q_1$  - реализация в отчетном году в ценах базисного года.

2. Расчет влияния на прибыль изменений в объеме продукции ( $\Delta P_2$ ) [собственно объема продукции в оценке по плановой (базовой) себестоимости]:

$$\Delta P_2 = P_0K_1 - P_0 = P_0(K_1 - 1),$$

где  $P_0$  - прибыль базисного года;

$K_1$  - коэффициент роста объема реализации продукции;

$$K_1 = S_{1,0} / S_0,$$

где  $S_{1,0}$  - фактическая себестоимость реализованной продукции за отчетный период в ценах и тарифах базисного периода;

$S_0$  - себестоимость базисного периода.

3. Расчет влияния на прибыль изменений в объеме продукции, обусловленных изменениями в структуре продукции ( $\Delta P_3$ ):

$$\Delta P_3 = P_0(K_2 - K_1),$$

где  $K_2$  - коэффициент роста объема реализации в оценке по отпускным ценам

$$K_2 = N_{1,0} / N_0,$$

где  $N_{1,0}$  - реализация в отчетном периоде по ценам базисного периода;

$N_0$  - реализация в базисном периоде.

4. Расчет влияния на прибыль экономии от общего снижения себестоимости продукции ( $\Delta P_4$ ):

$$\Delta P_4 = S_{1,0} - S_1,$$

где  $S_{1,0}$  - себестоимость реализованной продукции отчетного периода в ценах и условиях базисного периода;

$S_1$  - фактическая себестоимость реализованной продукции отчетного периода.

5. Расчет влияния на прибыль изменений себестоимости за счет структурных сдвигов в составе продукции ( $\Delta P_5$ ):

$$\Delta P_5 = S_0 K_2 - S_{1,0}.$$

6. Расчет влияния на прибыль изменения цен на материалы, тарифов, тарифных ставок оплаты труда ( $\Delta P_6$ ). Здесь используются конкретные сведения о себестоимости продукции, взятые по данным бухгалтерского учета, и проводятся отдельные расчеты.

7. Расчет влияния на прибыль экономии, вызванной нарушениями хозяйственной дисциплины ( $\Delta P_7$ ). Устанавливается с помощью анализа экономии, образовавшейся вследствие нарушений стандартов, технических условий, невыполнения плана мероприятий по охране труда, технике безопасности и др.

Сумма факторных отклонений дает общее изменение прибыли от реализации за отчетный период, что выражается следующей формулой:

$$\Delta P = P_1 - P_0 = \Delta R_1 + \Delta R_2 + \Delta R_3 + \Delta R_4 + \Delta R_5 + \Delta R_6 + \Delta R_7,$$

$$\text{или } \Delta P = \sum_{i=1}^7 \Delta P_i,$$

где  $\Delta P$  - общее изменение прибыли;

$\Delta P_i$  - изменение прибыли за счет  $i$ -го фактора.

Определим на конкретном примере степень влияния различных факторов на прибыль. Для этого воспользуемся данными таблицы 2.1, дополнив ее: 1) расчетом фактической реализации и затрат в отчетном году по ценам реализации базисного года; 2) расчетом фактических данных с поправкой на изменения цен на материальные и прочие ресурсы (табл.2.2).

Таблица 2.2

Анализ прибыли по факторам (млн. руб.)

Показатель	По базису (прошлый год)	Отчетный год		
		По базису на фактически реализован- ную продук- цию	Фактиче- ски по от- чету	Фактические данные с кор- ректировкой на изменение цен, тарифов
Реализация про- дукции в отпуск- ных ценах пред- приятия	40660	43900	44670	43900

Показатель	По базису (прошлый год)	Отчетный год		
		По базису на фактически реализован- ную продук- цию	Фактиче- ски по от- чету	Фактические данные с кор- ректировкой на изменение цен, тарифов
Полные затраты на производство и реализацию про- дукции	32120	34820	35500	34895
Прибыль от ре- ализации	8540	9080	9170	9005

1. Влияние на прибыль изменения отпускных цен на продукцию рассчитывается как разность между выручкой от реализации продукции в отчетном году в действующих ценах и в ценах базисного года. В нашем примере она равна 770 млн. руб. (44670-43900). Это означает, что дополнительная прибыль (770 млн.) получена за счет роста цен. Анализ данных бухгалтерского учета раскроет причины и величину повышения отпускных цен в каждом конкретном случае.

2. Влияние на прибыль увеличения объема продукции в оценке по базисной полной себестоимости (собственно объема продукции). Сначала исчисляется коэффициент роста объема реализации продукции в оценке по базисной себестоимости. Он равен 1,08406 (34820:32120). Затем корректируют базисную прибыль по этому коэффициенту и вычитают из нее базисную величину прибыли:  
 $8540 \cdot 1,08406 - 8540 = +708$  млн. руб.

3. Влияние на прибыль увеличения объема продукции за счет структурных сдвигов в составе продукции определяется как разница между коэффициентом роста объема реализации продукции в оценке по отпускным ценам и коэффициентом роста объема реализации продукции в оценке по базисной себестоимости. Полученный коэффициент умножается на прибыль базисного года:

$$8540 (43900:40660 - 34820:32120) = -37 \text{ млн. руб.}$$

4. Влияние на прибыль изменения себестоимости (изменения затрат на 1 руб. продукции) выражается разницей между базисной полной себестоимостью фактически реализованной продукции и фактической себестоимостью, исчисленной с учетом изменения цен на материальные и прочие ресурсы, тарифов и др. В нашем примере это влияние составило:

$$34820 - 34895 = -75 \text{ млн. руб.}$$

5. Влияние на прибыль изменения себестоимости за счет структурных сдвигов в составе продукции исчисляется путем сравнения базисной полной себестоимости, скорректированной на коэффициент роста объема продукции, с базисной полной себестоимостью фактически реализованной продукции:

$$32120 \cdot 43900:40660 - 34820 = 32120 \cdot 1,079685 - 34820 = -140 \text{ млн. руб.}$$

6. Влияние на прибыль изменений цен на материалы, тарифов, ставок оплаты труда. В данном случае принимаем, что произошло повышение цен на материалы, тарифов на энергию и перевозки, давшее увеличение себестоимости на 600 млн. руб., а также была повышена оплата труда в сумме 5 млн. руб., что дало

снижение прибыли в целом на 605 млн.руб.

7. Влияние на прибыль экономии, вызванной нарушениями хозяйственной и технологической дисциплины. Допустим, что в данном примере выявлена дополнительная прибыль в размере 9 млн. руб.

Общая сумма влияний рассмотренных факторов на прибыль равна 630 млн. руб., что соответствует общему отклонению по прибыли (9170-8540).

Общие результаты факторного анализа представлены в сводной таблице влияния факторов на прибыль от реализации продукции (табл.2.3).

Таблица 2.3

Сводная таблица влияния факторов на прибыль от реализации продукции

Факторы	Сумма, млн.руб.
Изменение цен на продукцию	770
Изменение объема продукции	708
Изменение структуры продукции	-37
Изменение уровня затрат	-75
Изменение структуры затрат	-140
Изменение цен на материалы, тарифов	-605
Нарушения хозяйственной дисциплины	9
Итого	630

### 2.3. Анализ финансовых результатов от прочих видов деятельности

Под финансовыми результатами от прочих видов деятельности предприятия понимаются:

- 1) результаты от реализационных операций, не связанных с реализацией продукции, работ, услуг (т.е. от прочей реализации);
- 2) результаты от финансовой деятельности;
- 3) результаты от прочих внеоперационных операций.

**Финансовые результаты от прочей реализации** могут быть получены от операций, связанных с движением имущества предприятия (основных средств, запасов, ценных бумаг). К ним относятся: реализация основных средств и иного имущества, списание основных средств с баланса, сдача имущества в аренду, содержание законсервированных производственных мощностей и объектов, аннулирование производственных заказов (договоров), прекращение производства. Доходы и расходы по этим операциям показываются в отчете (форма №2). Кроме того, сюда относятся некоторые другие результаты, в частности, возникающие из-за переоценки имущества и обязательств, выраженных в иностранной валюте. Данные по операционным доходам от прочей реализации показываются за минусом сумм налога на добавленную стоимость.

При проведении анализа фактические суммы операционных доходов и расходов за отчетный период сравнивают с плановыми показателями и данными за прошлый период.

При получении убытков от прочей реализации (превышение затрат, связанных с получением операционных доходов, над операционными доходами) в каждом конкретном случае следует установить причины образования этих убытков. Например, причинами образования убытков от реализации имущества могут быть снижение качества и потребительских свойств вследствие длительного и небрежного хранения. Причинами образования расходов, связанных с аннулированием производственных заказов (договоров), прекращением

производства, не давшего продукции, могут быть отсутствие материальных ресурсов, падение спроса на продукцию.

По данным рассмотренного выше примера (см. табл.2.1) по сравнению с прошлым годом сумма операционных доходов увеличилась на 100 млн. руб., или на 45,5%. Операционные расходы, хотя и снизились по сравнению с прошлым годом, но составляют значительные суммы.

**Результаты от финансовой деятельности** образуются на предприятии, если оно имеет финансовые вложения в ценные бумаги других организаций, участвует в операциях на финансовом рынке, а также в совместной деятельности. Доходы от участия в других организациях, проценты к получению и проценты к уплате (по облигациям, кредитам, депозитам) отражаются в бухгалтерском отчете (форма №2).

В рассмотренном примере доходы, полученные от финансовой деятельности, позволили обеспечить прирост прибыли отчетного года на 160 млн. руб., в том числе за счет увеличения суммы полученных процентов на 90 млн. и доходов от участия в других организациях на 70 млн. руб. Однако сумма уплаченных процентов уменьшила прирост прибыли отчетного года на 50 млн.руб.

**Финансовые результаты от внереализационных операций** отражаются в форме №2.

В соответствии с Законом РФ «О налоге на прибыль предприятий» в состав прочих доходов от внереализационных операций включаются: кредиторская и депонентская задолженность, по которой срок исковой давности истек, поступление ранее списанных долгов, прибыль прошлых лет, выявленная в отчетном году, присужденные или признанные должником штрафы, пени, неустойки и другие виды санкций за нарушение хозяйственных договоров, а также суммы, причитающиеся в возмещение причиненных убытков в связи с нарушением хозяйственных договоров, суммы страхового возмещения и покрытия убытков от стихийных бедствий и другие.

В состав прочих расходов от внереализационных операций включаются: убытки от списания недостатков материальных ценностей, выявленных при инвентаризации, когда виновники не установлены или в иске отказано судом; суммы уценки производственных запасов, готовой продукции и товаров в соответствии с установленным порядком; убытки от списания безнадежных долгов; убытки по операциям прошлых лет, выявленные в текущем году; убытки от стихийных бедствий; присужденные или признанные предприятием штрафы, пени, неустойки и другие санкции за нарушение условий хозяйственных договоров и другие.

Внереализационные финансовые результаты, как правило, не планируются, поэтому анализ сводится к сравнению сумм в динамике за несколько лет. В определенной мере такое сравнение позволяет судить об организации работы маркетинговой и финансовой служб.

## **2.4. Анализ распределения и использования прибыли**

После того как выявлены основные факторы образования прибыли (убытков), анализируются порядок ее распределения и использования. Задача анализа распределения прибыли состоит в выявлении соответствия между распределением прибыли, с одной стороны, и результатами работы предприятия, ожиданиями заинтересованных лиц и перспективными целями предприятия - с другой.

Балансовая прибыль предприятия распределяется следующим образом (см. рис.2.1). Прежде всего она корректируется для получения величины налогооблагаемой прибыли. Из нее выплачиваются налоги в федеральный и местный бюджеты по действующим ставкам с учетом льгот.



**Рис.2.1. Схема распределения балансовой прибыли**

Направления использования чистой прибыли, или прибыли, остающейся в распоряжении предприятия, определяются предприятием самостоятельно. Основные направления использования прибыли следующие:

- отчисления в резервный капитал (фонд);
- отчисления в фонд накопления;
- отчисления в прочие фонды предприятия;
- выплата дивидендов;
- отчисления на благотворительные и другие цели.

На основании источников данных (формы №1, №2 и др.) могут быть проведены различные виды анализа - горизонтальный, вертикальный, а также анализ некоторых специфических относительных показателей. Так, проводится сопоставление планового и фактического распределения прибыли, сопоставление за ряд лет, выявляются динамика, отклонения и устанавливаются их причины. С этой целью составляются аналитические таблицы.

Что касается дивидендов, то в акционерных обществах сумма дивидендов на каждую акцию, а следовательно, и общая сумма прибыли, направляемая на выплату дивидендов, определяется Советом директоров. **Дивидендная политика** - прерогатива Совета директоров, у которого есть законное право назначить выплату на том уровне, который он сочтет приемлемым. Однако, поскольку уровень выплаченных и ожидаемых дивидендов влияет на рыночную стоимость обыкновенных акций, обычно проводится определенный анализ с помощью расчета коэффициентов. Так, сумму дивидендов, выплачиваемую на акцию в течение года, необходимо сравнить с текущей или средней рыночной ценой, чтобы определить текущую доходность акции.

Текущая доходность = Дивиденд на акцию / Средняя рыночная цена акции (%)

Этот коэффициент показывает, какая прибыль в виде денежных дивидендов получена владельцами на их инвестиции. Этот показатель, однако, нельзя использовать как базу для сравнения различных компаний, поскольку их дивидендная политика может сильно различаться.

Для оценки использования прибыли и дивидендной политики применяется также показатель выплаты дивидендов. Коэффициент выплаты дивидендов представляет собой долю прибыли, выплаченную акционерам в форме дивидендов в течение года.

Показатель выплаты дивидендов = Дивиденды на акцию / Балансовая прибыль на акцию.

Быстрорастущие компании стремятся выплачивать владельцам относительно небольшую долю прибыли, так как они предпочитают реинвестировать прибыль для обеспечения роста. Стабильные или умеренно растущие компании обычно склонны выплачивать большую долю прибыли. Некоторые компании вообще не платят дивиденды в денежной форме или предпочитают выплачивать их в форме акций.

### 3. АНАЛИЗ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

В целом результаты деятельности предприятия могут оцениваться с помощью как абсолютных, так и относительных показателей. Рассмотренные выше абсолютные показатели позволяют проанализировать динамику различных составляющих прибыли (операционной, балансовой, чистой) за ряд лет. Следует иметь в виду, что эти показатели, во-первых, не позволяют проводить обоснованные сравнения между предприятиями и, во-вторых, подвержены влиянию инфляции, что может лишить их экономического смысла, если при этом не используются соответствующие способы их пересчета в сопоставимые цены.

Применение методики анализа относительных показателей позволяет углубить анализ и значительно ослабить влияние инфляции. **Относительные показатели (коэффициенты) рентабельности** представляют собой различные соотношения прибыли к вложенному капиталу или затраченным средствам (ресурсам) либо к объему реализованной продукции.

Коэффициенты рентабельности показывают, насколько прибыльна и эффективна деятельность предприятия. Так, экономический смысл отношения прибыли, полученной за определенный период, к объему капитала, инвестированного в предприятие, состоит в том, что этот показатель характеризует прибыль, получаемую вкладчиками капитала с каждого рубля средств (собственных или заемных), вложенных в предприятие.

Дело в том, что для эффективного функционирования предприятия должны соблюдаться определенные соотношения его параметров. Так, себестоимость должна находиться в удовлетворительном отношении к объему реализации, выручка - к вложенному капиталу и т.д. На основе анализа состояния таких критериев и наметившихся тенденций их изменения разрабатываются мероприятия, необходимые для стабилизации благоприятных тенденций или, наоборот, для устранения неблагоприятных. Например, при недостаточных размерах полученной прибыли обращают внимание на необходимость увеличения объема реализации, изменения продажных цен или на высокий уровень издержек, низкую оборачиваемость капитала и т.п. Выработать соответствующие решения можно лишь на основе анализа основных показателей рентабельности.

Наиболее часто используемыми показателями в контексте финансового

анализа и управления являются коэффициенты рентабельности активов предприятия, рентабельности реализации, рентабельности собственного капитала. При этом используются различные варианты расчета показателей, часть которых будет рассмотрена ниже. В анализе следует придерживаться выбранного способа расчета, чтобы обеспечить сопоставимость показателей рентабельности в динамике.

### 3.1. Коэффициенты рентабельности

**Коэффициент рентабельности всех активов предприятия (рентабельность активов)** рассчитывается делением прибыли (чистой или балансовой) на среднегодовую стоимость всех активов предприятия:

$$KR_a = \frac{P_c}{A},$$

где  $P_c$  – чистая прибыль,  $A$  – средняя стоимость активов.

Он показывает, сколько денежных единиц потребовалось фирме для получения одной денежной единицы прибыли, независимо от источника привлечения этих средств. Этот показатель является одним из наиболее важных индикаторов конкурентоспособности предприятия. Уровень конкурентоспособности определяется посредством сравнения рентабельности всех активов анализируемого предприятия со среднеотраслевым показателем. Снижение показателя может свидетельствовать о падающем спросе на продукцию предприятия или о перенакоплении активов, в том числе производственных мощностей, оборудования, запасов, или их неэффективном использовании. В целом это один из наиболее важных показателей, который характеризует так называемую экономическую рентабельность всего используемого капитала (собственного и заемного).

Этот показатель может быть рассчитан в двух вариантах, различающихся величиной прибыли: а) по чистой прибыли, б) по балансовой прибыли (или даже по прибыли от оперативно-хозяйственной деятельности). Второй вариант используется для того, чтобы устранить влияние на прибыль уплачиваемых налогов и процентов. Он выражает общую способность используемого предприятием капитала генерировать прибыль вне зависимости от конкретного источника финансирования или от изменений в налоговом законодательстве.

**Коэффициент рентабельности основных средств и прочих внеоборотных активов** определяется делением чистой прибыли на среднюю величину основных средств и прочих внеоборотных активов:

$$KR_0 = \frac{P_c}{A_0},$$

где  $A_0$  – средняя стоимость основных средств и прочих внеоборотных активов.

Он отражает эффективность использования соответствующих элементов активов, измеряемую величиной прибыли, приходящейся на единицу стоимости средств. Рост этого показателя при снижении рентабельности всех активов свидетельствует об избыточном увеличении оборотных средств, что может быть следствием образования излишних материальных запасов, затоваренности готовой продукцией в результате снижения спроса, чрезмерного роста дебиторской задолженности или денежных средств.

**Коэффициент рентабельности текущих активов** также определяется в аналитических целях. Он рассчитывается как отношение чистой прибыли к средней



величине текущих (оборотных) активов и показывает, какую прибыль имеет предприятие с каждого рубля, вложенного в текущие активы:

$$KR_r = \frac{P_c}{A_r},$$

где  $A_r$  – средняя величина текущих активов.

**Коэффициент рентабельности инвестиций** (или, что то же самое, чистых активов) рассчитывается как отношение балансовой прибыли ко всему инвестированному капиталу (т.е. к валюте баланса, уменьшенной на величину краткосрочных обязательств):

$$KR_i = \frac{P_6}{C_i},$$

где  $P_6$  – балансовая прибыль,

$C_i$  – средняя величина инвестированного капитала.

Он важен для целей разработки инвестиционной политики. Данные о средствах, инвестированных в предприятие, могут быть получены по данным баланса как сумма собственного капитала и долгосрочных обязательств (или, что то же самое, как разность общей суммы активов и краткосрочных обязательств). При этом, так же как и при расчете рентабельности всех активов, берется средняя величина за период, что позволяет лучше учесть те изменения, которые произошли вследствие роста, свертывания или каких-либо других перемен в деятельности предприятия.

В практике финансового анализа, особенно зарубежной, показатель рентабельности инвестиций (чистых активов) часто рассматривается как способ оценки эффективности управления инвестициями. При этом считается, что, поскольку руководство компанией не может влиять на величину уплачиваемого налога на прибыль, в целях более обоснованного подхода в числителе используется величина прибыли до уплаты налога. Однако этот коэффициент может рассчитываться и по чистой прибыли.

**Коэффициент рентабельности собственного капитала** (отношение чистой прибыли к среднегодовой стоимости собственного капитала) позволяет определить эффективность использования капитала, инвестированного собственниками, например, с целью сравнения с другими возможными способами получения дохода от инвестиций. Он рассчитывается по формуле:

$$KR_c = \frac{P_c}{C},$$

где  $C$  – средняя стоимость собственного капитала.

Инвесторы (акционеры) вкладывают в предприятие свои средства с целью получения прибыли, поэтому с точки зрения акционеров наличие прибыли на вложенный капитал служит наилучшей оценкой результатов хозяйственной деятельности. Рентабельность собственного капитала показывает так называемую финансовую рентабельность, т.е. сколько денежных единиц чистой прибыли заработала каждая денежная единица, вложенная собственниками предприятия. Динамика показателя оказывает влияние на уровень котировки акций компании на фондовых биржах.

Имея в виду особую важность данного показателя для оценки финансового положения предприятия, следует обратить внимание на способ его расчета. Числитель - чистая прибыль - отражает прибыль собственников, то есть тот конечный остаток, который поступает в распоряжение предприятия после

покрытия всех издержек, платежей и налогов. В чистой прибыли находят отражение действия предпринимателей и налоговых органов по урегулированию результата: в успешные для предприятия годы отчисления возрастают, в периоды снижения деловой активности они уменьшаются, что дает более ровное движение показателя. Знаменатель отражает капитал, предоставленный собственниками в распоряжение предприятия. Он включает: уставный капитал; добавочный капитал; фонды и резервы; нераспределенную прибыль. Расчет по среднегодовой величине более точен, чем по состоянию на определенную дату, поскольку отражает процесс формирования прибыли в течение анализируемого периода.

**Коэффициент рентабельности реализации** (рентабельность продаж) рассчитывается посредством деления прибыли (валовой или чистой) на объем реализованной продукции и показывает, какую прибыль имеет предприятие с каждого рубля реализованной продукции. Этот коэффициент нередко рассматривается в качестве критерия оценки эффективности управления. Различаются два основных показателя рентабельности реализации: 1) из расчета по валовой прибыли от реализации и 2) из расчета по чистой прибыли.

Первый показатель отражает изменения в политике ценообразования и способность предприятия контролировать себестоимость продукции, т.е. ту часть средств, которая необходима для оплаты текущих операционных расходов. Рост рентабельности реализации является следствием роста цен при постоянных затратах на производство продукции (работ, услуг) или снижения затрат при постоянных ценах. Уменьшение коэффициента свидетельствует о снижении цен при постоянных затратах на производство или о росте затрат при постоянных ценах, т.е. о снижении спроса на продукцию предприятия. Динамика коэффициента может свидетельствовать о необходимости пересмотра цен или усилении контроля за использованием материально-производственных запасов. В ходе анализа этого показателя следует учитывать, что на его уровень существенное влияние оказывают применяемые методы учета материально-производственных запасов.

Наиболее широкое применение в финансовом анализе имеет второй показатель рентабельности продаж, определяемый как отношение чистой прибыли к объему реализованной продукции:

$$KR_p = \frac{P_{\text{ч}}}{N}.$$

Он показывает способность менеджеров успешно управлять предприятием, покрывая себестоимость товаров и услуг, общепроизводственные и общехозяйственные затраты, а также издержки на выплату процентов и др., и поэтому выражает самую суть эффективности с позиции затрат и цен. Этот коэффициент может рассчитываться и по балансовой прибыли. Такой вариант используют, исходя из предположения о том, что он нагляднее показывает эффективность производственной деятельности, не подвергаясь искажениям из-за особенностей налоговой системы.

Рассмотренные выше показатели рентабельности можно условно разделить на три группы. Мы видели, что первые три коэффициента рентабельности рассчитываются по отношению к элементам активной, а следующие два - к элементам пассивной части баланса предприятия. В первом случае, таким образом, анализу подвергается то, как менеджеры используют суммарную величину активов предприятия или их часть (чистые активы), иначе говоря, эффективность использования производственно-хозяйственных ресурсов предприятия. Поэтому в данном случае говорят об **экономической эффективности** функционирования предприятия.

Вторая группа коэффициентов рентабельности имеет дело с финансовыми ресурсами, показываемыми в пассивной части баланса предприятия, и отражает, таким образом, **финансовую эффективность** его работы. Финансисты

внимательно следят за тем, какая прибыль получена предприятием на зафиксированную стоимость инвестиций акционеров. Отслеживается динамика нескольких ключевых показателей, отражающих прибыльность предприятия по отношению к вложенным в него средствам: либо ко всему инвестированному капиталу, либо к собственному капиталу, а для акционерных обществ и к акционерному капиталу (последний показатель широко распространен в зарубежной практике).

Наконец, третья группа показателей рентабельности, состоящая из коэффициентов рентабельности реализации, служит ключевым аналитическим инструментом оценки воздействия цен и затрат, их динамики и структуры, соответствующих управленческих стратегий и решений на конечные результаты деятельности предприятия. Отличительной особенностью этих коэффициентов является то, что данные для их расчета берутся из отчета о прибылях и убытках.

Для примера расчета коэффициентов рентабельности воспользуемся данными таблицы 2.1, дополнив их данными баланса предприятия (млн. руб.) (табл.3.1).

Таблица 3.1

Показатель	На начало года	На конец года	Средне- довая вели- чина
Стоимость активов	20826	24600	22713
В том числе:			
- текущие активы	11746	15420	13583
- основные средства и прочие вне- оборотные активы	9080	9180	9130
Чистые активы	12692	15120	13906
Собственный капитал <sup>1</sup>	12692	15120	13906
Заемный капитал	8134	9480	8807
В том числе:			
- долгосрочные обязательства	-	-	-
- краткосрочные обязательства	8134	9480	8807

1. Рентабельность активов (показывает, какую прибыль получает предприятие с каждого рубля, вложенного в активы):

$$\frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Средняя величина активов}} = \frac{6814}{22713} \cdot 100 = 30,0\%.$$

<sup>1</sup> Для простоты расчета принимаем, что в данном примере собственный капитал равен инвестированному капиталу, так как у предприятия отсутствуют статьи баланса, которые формируют разницу между ними (долгосрочные обязательства и социальный фонд).

2. Рентабельность текущих активов (показывает, какую прибыль имеет предприятие с каждого рубля, вложенного в текущие активы):

$$\frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Средняя величина текущих активов}} = \frac{6814}{13583} \cdot 100 = 50,2\%.$$

3. Рентабельность основных средств (показывает, какую прибыль имеет предприятие с каждого рубля, вложенного в основные средства и прочие внеоборотные активы):

$$\frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Средняя величина основных активов}} = \frac{6814}{9130} \cdot 100 = 74,6\%.$$

4. Рентабельность инвестиций (отражает эффективность использования инвестированного капитала):

$$\frac{\text{Балансовая прибыль}}{\text{Активы - Краткосрочные обязательства}} = \frac{10170}{13906} \cdot 100 = 73,1\%.$$

5. Рентабельность собственного капитала (отражает величину прибыли, полученную с каждого рубля, вложенного в предприятие собственниками):

$$\frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Собственный капитал}} = \frac{6814}{13906} \cdot 100 = 49,0\%.$$

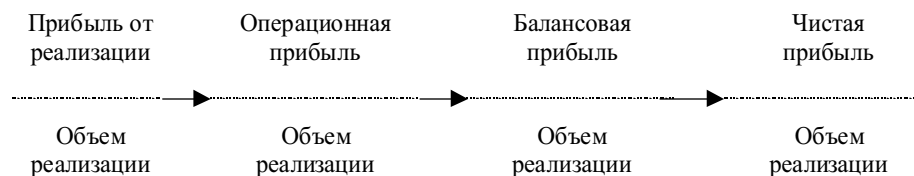
6. Рентабельность реализации (показывает, какую прибыль получило предприятие с каждого рубля реализации продукции):

$$\frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Выручка от реализации}} = \frac{6814}{44670} \cdot 100 = 15,3\%.$$

### 3.2. Факторный анализ уровней рентабельности

Мы рассмотрели набор показателей рентабельности, в сравнении которых друг с другом уже заложен в значительной мере факторный анализ. Ведь в числителе многих из них мы имеем различные элементы результата хозяйствования, а в знаменателе - различные элементы производственно-финансовых затрат или использованных ресурсов. Поэтому сопоставление коэффициентов, включающих или исключающих тот или иной элемент, указывает на его значимость.

Задачи факторного анализа рентабельности состоят в выявлении и определении степени влияния различных факторов на показатели рентабельности отчетного периода, а также в их сравнении с базовым периодом. Так, рассмотрим группу показателей, формирующихся на основе расчета уровней рентабельности по показателям прибыли. Например:



Эти показатели характеризуют прибыльность продукции. В данном случае с помощью методов факторного анализа определяется влияние изменений рентабельности продукции за счет **факторов изменения цены продукции и ее себестоимости** (материальных затрат).

Обозначим рентабельность продукции базисного и отчетного периода через  $K_0$  и  $K_1$  соответственно. Тогда по определению:

$$K_0 = \frac{P_0}{N_0}; \quad K_1 = \frac{P_1}{N_1},$$

или

$$K_0 = \frac{P_0 - S_0}{N_0}; \quad K_1 = \frac{N_1 - S_1}{N_1}; \quad \Delta K = K_1 - K_0,$$

где  $P_1, P_0$  — прибыль от реализации отчетного или базисного периода соответственно;

$N_1, N_0$  — реализация продукции (работ, услуг) соответственно;

$S_1, S_0$  — себестоимость продукции (работ, услуг) соответственно;

$\Delta K$  — изменение рентабельности за анализируемый период.

Влияние фактора изменения цены на продукцию определится расчетом (по методу цепных подстановок):

$$\Delta K_N = \frac{N_1 - S_0}{N_1} - \frac{N_0 - S_0}{N_0},$$

т.е. как разность между рентабельностью продукции отчетного периода, исчисленной по себестоимости базового периода, и рентабельностью продукции базового периода.

Соответственно влияние фактора изменения себестоимости составит:

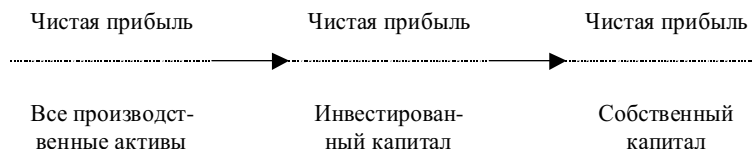
$$\Delta K_S = \frac{N_1 - S_1}{N_1} - \frac{N_1 - S_0}{N_1},$$

т.е. разность между рентабельностью продукции отчетного периода и рентабельностью продукции отчетного периода, исчисленной по себестоимости базового периода.

Сумма факторных отклонений даст общее изменение рентабельности за период

$$\Delta K = \Delta K_N + \Delta K_S.$$

Другая группа показателей формируется на основе расчета уровней рентабельности в зависимости от изменения размера и характера авансированных средств: все производственные активы предприятия; инвестированный капитал (собственные средства + долгосрочные обязательства); собственный капитал. Например,



Несовпадение уровней рентабельности по этим показателям или их динамики характеризует степень и тенденции использования предприятием **финансовых рычагов** для повышения прибыльности: долгосрочных кредитов и других внешних источников финансирования. Положительной оценки в этом случае будет заслуживать такая ситуация, при которой предприятие посредством привлечения заемных средств получает больше прибыли, чем должно уплатить процентов за этот заемный капитал.

Данные показатели весьма практичны. Они отвечают интересам различных участников. Например, администрацию предприятия интересует отдача (рентабельность) всех производственных активов, потенциальных инвесторов и кредиторов - отдача на инвестируемый капитал, собственников и учредителей - доходность акций и т.д.

Каждый из рассмотренных показателей легко моделируется по факторным зависимостям. Рассмотрим это положение на примере двух ключевых показателей: рентабельности активов, представляющей наибольшую важность для оценки эффективности управления, и рентабельности собственного капитала как важнейшего критерия для владельцев предприятия, рассчитанных по чистой прибыли.

### 3.2.1. Элементы (факторы) рентабельности активов

Если числитель и знаменатель формулы расчета коэффициента рентабельности активов умножить на объем реализации, то получим следующее выражение:

$$\frac{P_{\text{ч}}}{A} = \frac{P_{\text{ч}}}{N} \cdot \frac{N}{A}, \text{ т.е.}$$

$$\frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Активы}} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Объем реализации}} \cdot \frac{\text{Объем реализации}}{\text{Активы}}, \text{ или}$$

$$KR_a = KR_p \cdot KT_a$$

Рентабельность активов = Рентабельность реализации · Оборачиваемость активов.

В нашем примере это выразится следующим образом:

$$\frac{6814}{22713} = \frac{6814}{44670} \cdot \frac{44670}{22713}, 0,30 = 0,15 \cdot 1,97.$$

Данная формула выражает **зависимость рентабельности активов не только от рентабельности реализации, но и от оборачиваемости активов**, то есть количества оборотов, совершаемых единицей стоимости активов за отчетный период. Коэффициент оборачиваемости активов можно также интерпретировать как показатель, характеризующий сумму выручки от реализации, получаемую предприятием на единицу стоимости активов, или, иначе говоря, показывающий, в какую выручку трансформируется каждый рубль актива. Поэтому он также носит название коэффициента трансформации. Впервые эту формулу почти сто лет назад применила фирма "Дюпон", отсюда часто употребляемое ее название - **формула Дюпона**.

На основании этой формулы можно судить о:

- причинах недостаточно высокого уровня рентабельности активов;
- значениях коэффициентов рентабельности реализации и

оборачиваемости активов для обеспечения конкурентоспособного уровня рентабельности активов;

в) возможности альтернативного выбора между рентабельностью реализованной продукции и скоростью оборота активов предприятия в процессе поиска пути сохранения или увеличения соответствующего уровня рентабельности активов.

Заметим также, что если мы рассматриваем рентабельность производственных активов (фондов), исчисляемых как средняя стоимость основных средств и остатков материальных оборотных средств, то показатель оборота производственных фондов может быть интерпретирован как **фондоотдача (капиталоотдача)**, а обратный ему показатель, то есть отношение фондов к объему продаж - как **фондоёмкость (капиталоёмкость)** продукции, выражающий затраты производственных фондов на рубль продукции.

Этот анализ можно продолжить. Например, величина показателя рентабельности продаж широко варьируется в зависимости от сферы деятельности предприятия. Объясняется это различие скоростью оборота капитала, которая имеет существенные отраслевые различия. Эти различия связаны с размером используемого капитала, необходимого для осуществления производства в данном объеме (капиталоёмкостью продукции), длительностью производственного цикла, величиной необходимых складских запасов, сроками кредитования. По результатам анализа менеджер может принять решение о принятии тех или иных мер, воздействующих на увеличение рентабельности реализации, скорость оборота капитала или же на оба эти показателя.

Приведенную выше формулу можно разворачивать и дальше, заменяя все больше элементов первоначального уравнения:

$$\text{Рентабельность активов} = \frac{(\text{Объем реализации} - \text{Затраты})(1 - \text{Ставка на лог})}{\text{Цена} \cdot \text{Объем продаж}} \cdot \frac{\text{Цена} \cdot \text{Объем продаж}}{\text{Основные средства} + \text{Оборотные средства} + \text{Прочие активы}}.$$

Таким образом, соотношения и взаимосвязи, выраженные формулой, могут служить простой моделью ключевых рычагов, которые могут быть использованы для улучшения основного показателя. **Увеличение рентабельности реализации** может быть достигнуто уменьшением расходов, повышением цен на реализуемую продукцию, а также превышением темпов роста объема реализованной продукции над темпами роста расходов. Расходы могут быть снижены, например, за счет использования более дешевых сырья и материалов; увеличения производительности труда; снижения накладных расходов.

**Повышение скорости оборота активов** может быть обеспечено посредством увеличения объема реализации при сохранении активов на постоянном уровне, или же уменьшения активов при сохранении объема реализации. Например, предприятие может сократить материально-производственные запасы (путь, широко применяемый японскими компаниями на основе применения системы организации снабжения по принципу "точно в срок"); ускорить темпы оплаты дебиторской задолженности; ликвидировать неиспользуемые основные средства; использовать высвобождающиеся средства для погашения долга, выкупа своих акций или вложить их в более доходные виды деятельности.

**Управление активами** имеет первостепенную важность, так как доходность активов вырастет, если предприятие будет эксплуатировать меньшее количество активов и эффективно управлять оборотным капиталом. Минимизация налогов за счет использования налоговых льгот, предоставляемых законом, также улучшит показатель рентабельности.

Современный Гуманитарный Университет

### 3.2.2. Элементы (факторы) рентабельности собственного капитала

Аналогичный прием анализа можно применить и к основной формуле рентабельности собственного капитала:

$$\text{Рентабельность собственного капитала} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Собственный капитал}} \text{ или } KR_c = \frac{R_{\text{ч}}}{C}.$$

Развернув это выражение с помощью базовых соотношений, в которые входят прибыль и оборачиваемость, получим следующую формулу:  $KR_c = \frac{R_{\text{ч}}}{A} \cdot \frac{A}{C}.$

$$\text{Рентабельность собственного капитала} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Активы}} \cdot \frac{\text{Активы}}{\text{Собственный капитал}}.$$

Первый множитель есть не что иное, как коэффициент рентабельности активов. Второй - частное от деления активов на собственный капитал - выражает то обстоятельство, что активы предприятия сформированы не только за счет собственного капитала, но и за счет заемного, и описывает степень использования заемных средств, или так называемый финансовый рычаг (иногда для его

обозначения применяется английский термин "левередж"):  $L = \frac{A}{C}.$  Следовательно, формула показывает, что рентабельность собственного капитала зависит от двух факторов: рентабельности активов и финансового рычага.

В нашем примере:

$$0,49 = \frac{6814}{22713} \cdot \frac{22713}{13906} = 0,30 \cdot 1,6.$$

Можно раскрывать формулу и дальше, включив в нее элементы рентабельности активов:

$$\text{Рентабельность собственного капитала} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Активы}} \cdot \frac{\text{Выручка}}{\text{Активы}} \cdot \frac{\text{Активы}}{\text{Активы} - \text{Обязательства}}.$$

Теперь еще раз посмотрим на возможные действия менеджера в целях повышения рентабельности собственного капитала. Как и прежде, на первом месте стоит увеличение прибыльности реализованной продукции при условии эффективного использования активов для получения объема реализации. Дополнительным фактором является эффект от использования задолженности в структуре капитала. Чем больше обязательства, тем сильнее увеличивается коэффициент рентабельности собственного капитала, разумеется, при условии, что предприятие прибыльно и получает на инвестиции в свое развитие прибыль, перекрывающую стоимость долговых обязательств.

Изучение подобных зависимостей имеет большую доказательную силу для оценки финансовых результатов и состояния предприятия, степени умелости использования менеджментом финансовых рычагов для улучшения результатов своей деятельности.

### 3.2.3. Система коэффициентов финансового анализа

Фактически все коэффициенты взаимосвязаны, поскольку имеют много общих элементов и являются производными одной и той же финансовой



отчетности. Поэтому их можно рассматривать как систему, т.е. разложить на составные части, превратить в динамический ряд, освещающий наиболее важные рычаги управления, используемые менеджерами для воздействия на деятельность предприятия. Применение системы взаимосвязанных коэффициентов позволяет проводить факторный анализ и принимать управленческие решения.

Один из вариантов схематичного изображения взаимосвязи различных коэффициентов может быть представлен следующим образом (рис.3.1).

При анализе рентабельности производственных фондов, исчисляемой как отношение балансовой прибыли к средней стоимости основных средств и остатков материальных оборотных средств, в целях факторного анализа исходная формула показателя может быть разложена по всем качественным характеристикам интенсификации производства и повышения эффективности хозяйственной деятельности, формирующим уровень рентабельности.

**Факторная модель анализа рентабельности фондов** может быть представлена в следующем виде:

$$\frac{P}{F+E} = \frac{\frac{P}{N}}{\frac{F}{N} + \frac{E}{N}} = \frac{1 - \frac{S}{N}}{\frac{F}{N} + \frac{E}{N}} = \frac{1 - \left( \frac{U}{N} + \frac{M}{N} + \frac{A}{N} \right)}{\frac{F}{N} + \frac{E}{N}},$$

где  $\frac{U}{N}$  - зарплатоемкость продукции;

$\frac{M}{N}$  - материалоемкость продукции;

$\frac{A}{N}$  - амортизационная емкость продукции;

$\frac{F}{N}$  - фондоемкость продукции по основным производственным фондам;

$\frac{E}{N}$  - фондоемкость продукции по оборотным средствам (коэффициент

закрепления оборотных средств);

P - прибыль балансовая;

F - средняя за период стоимость основных фондов;

E - средние остатки материальных оборотных средств;

$\frac{P}{N}$  - рентабельность продукции;

$\frac{S}{N}$  - затраты на 1 рубль продукции по полной себестоимости.

Рентабельность фондов тем выше, чем выше прибыльность продукции; чем выше фондотдача основных фондов и скорость оборота оборотных средств; чем ниже затраты на рубль продукции и удельные затраты по экономическим элементам (средств труда, материалов, труда).

Анализ финансовых коэффициентов заключается в сравнении их значений с базисными величинами, а также в изучении их динамики за отчетный период и

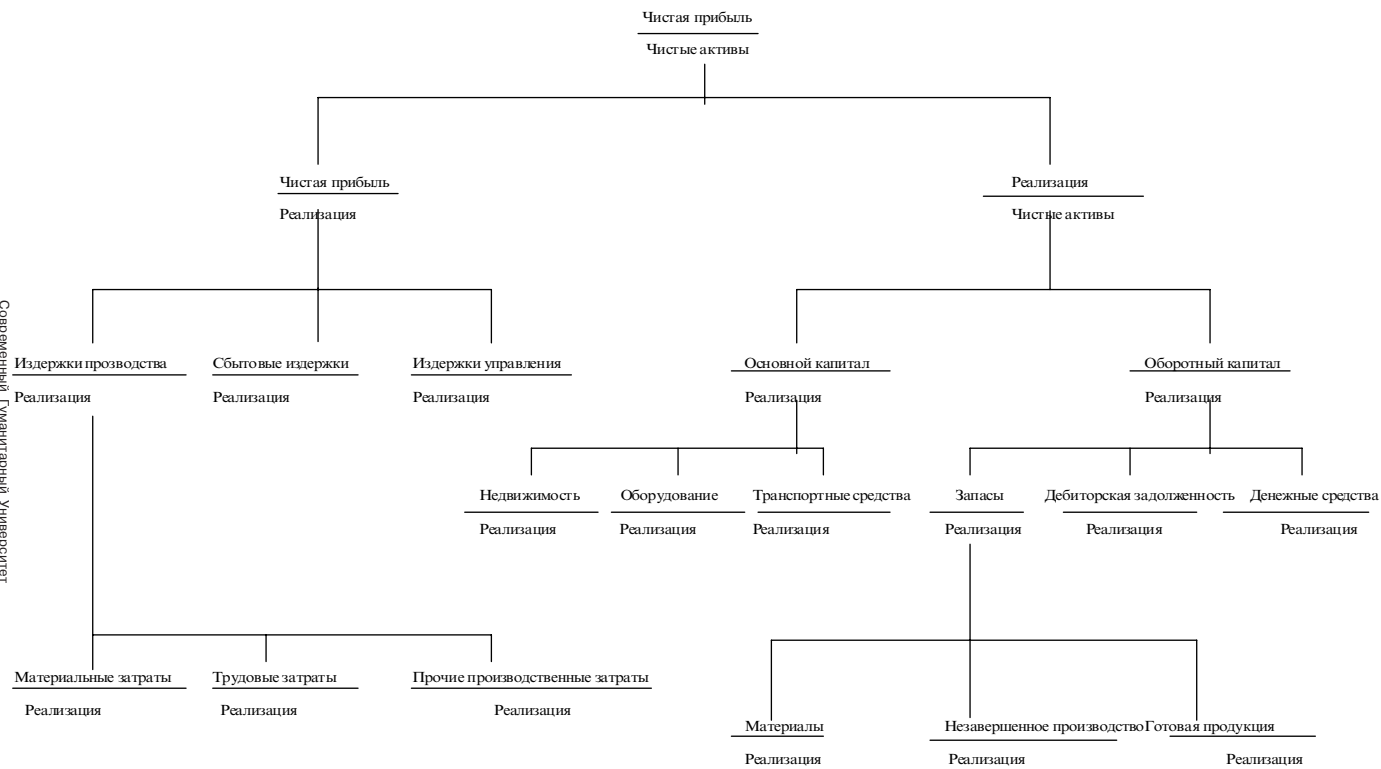


Рис.3.1. Пирамида коэффициентов промышленного предприятия

за ряд лет. В качестве базисных величин могут быть использованы усредненные по временному ряду значения показателей данного предприятия, относящиеся к прошлым благоприятным с точки зрения финансового состояния периодам; среднеотраслевые или по группам однородных предприятий значения показателей; показатели наиболее удачливого конкурента. Кроме того, в качестве базы сравнения могут служить теоретически обоснованные или полученные в результате экспертных опросов величины, характеризующие оптимальные или критические с точки зрения устойчивости финансового состояния значения относительных показателей. Для точной и полной характеристики финансовых результатов и состояния предприятия и тенденций их изменения достаточно сравнительно небольшого количества финансовых коэффициентов. Важно, чтобы каждый из этих показателей отражал наиболее существенные стороны финансового состояния.

#### **4. АНАЛИЗ ПРИБЫЛИ И РЕНТАБЕЛЬНОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕЖДУНАРОДНЫХ СТАНДАРТОВ**

##### **4.1. Система директ-костинг и анализ издержек и прибыли**

Необходимым условием получения прибыли является определенная степень развития производства, обеспечивающая превышение выручки от реализации продукции над затратами (издержками) по ее производству и сбыту. Главная факторная цепочка, формирующая прибыль, может быть представлена схемой:

Затраты → Объем производства → Прибыль.

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

Важно отметить, что в зависимости от учетной политики, проводимой предприятием в области производственного учета, степень детализации учета затрат, а следовательно, и анализа различна для разных предприятий. Методика анализа прибыли и себестоимости зависит также от полноты включения затрат в себестоимость, наличия раздельного учета переменных и постоянных затрат.

Широко распространенная в зарубежной практике система учета прямых затрат — “**директ-костинг**”, которую называют также “системой управления себестоимостью”, позволяет решать важные задачи оптимизации прибыли и анализа затрат. В ней достигнута высокая степень интеграции учета, анализа и принятия управленческих решений. Главное внимание в этой системе уделяется изучению поведения затрат ресурсов в зависимости от изменения объемов производства, что позволяет гибко и оперативно принимать решения по нормализации финансового состояния предприятия.

Наиболее важные аналитические возможности системы директ-костинг следующие: оптимизация прибыли и ассортимента выпускаемой продукции; определение цены на новую продукцию; просчет вариантов изменения производственной мощности предприятия; оценка эффективности производства (приобретения) полуфабрикатов; оценка эффективности принятия дополнительного заказа, замены оборудования и др.

Современный Гуманитарный Университет

**Сущностью системы директ-костинг** является разделение затрат на производство на переменные и постоянные в зависимости от изменений объема производства.

К **переменным** относятся затраты, величина которых изменяется с изменением объема производства: затраты на сырье и материалы, заработная плата основных производственных рабочих, топливо и энергия на технологические цели и другие расходы. В зависимости от соотношения темпов роста объема производства и различных элементов переменных затрат последние, в свою очередь, подразделяются на пропорциональные, прогрессивные и регрессивные.

К **постоянным** принято относить такие затраты, величина которых не меняется с изменением объема производства, например, арендная плата, проценты за пользование кредитами, начисленная амортизация основных фондов, некоторые виды заработной платы руководителей предприятия и другие расходы.

Разделение затрат на постоянные и переменные несколько условно, поскольку многие виды затрат носят полупеременный (полупостоянный) характер. Полупеременные - это смешанные расходы, содержащие как постоянную, так и переменную части (например, расходы на содержание и эксплуатацию оборудования). Однако недостатки условности разделения затрат многократно перекрываются аналитическими преимуществами системы директ-костинг.

Классификация расходов на постоянные и переменные не может быть раз и навсегда определена даже по конкретному предприятию, а должна пересматриваться и уточняться исходя из меняющихся условий деятельности. Однако обоснованное установление доли переменных и постоянных расходов имеет крайне важное практическое значение.

В зарубежной практике для повышения объективности разделения затрат на постоянные и переменные предложен ряд эффективных практических методов: метод высшей и низшей точки объема производства за период, метод статистического построения сметного уравнения, графический метод и др.

Общие затраты на производство ( $Z$ ) состоят из двух частей: постоянной ( $Z_{const}$ ) и переменной ( $Z_{var}$ ), что отражается **уравнением общих затрат**:

$$Z = Z_{const} + Z_{var},$$

или с использованием расчета затрат на одно изделие

$$Z = (Z_c + Z_v)X, \text{ или } Z = Z_{const} + Z_v \cdot X,$$

где  $Z$  – общие затраты на производство;

$X$  – объем производства (количество единиц изделий);

$Z_{const}$  – постоянные затраты;

$Z_c$  – постоянные затраты в расчете на единицу изделия (продукции);

$Z_{var}$  – переменные затраты;

$Z_v$  – переменные затраты на единицу изделия (ставка переменных расходов на единицу изделия).

Для построения уравнения общих затрат и разделения их на постоянные и переменные по методу высшей и низшей точки используется следующий алгоритм:

1) среди данных об объеме производства и затратах за период выбираются максимальные и минимальные значения соответственно объема и затрат;

2) находятся разности в уровнях объема производства и затрат;

3) определяется ставка переменных расходов на одно изделие путем отнесения разницы в уровнях затрат за период (разность между максимальным и минимальным значениями затрат) к разнице в уровнях объема производства за тот же период;

4) определяется общая величина переменных расходов на максимальный (минимальный) объем производства путем умножения ставки переменных расходов на соответствующий объем производства;

5) определяется общая величина постоянных расходов как разность между всеми затратами и величиной переменных расходов;

6) составляется уравнение совокупных затрат, отражающее зависимость изменений общих затрат от изменения объема производства.

Покажем порядок расчетов на примере. В таблице 4.1 приведены исходные данные об объеме производства и затратах за анализируемый период (по месяцам).

Из табл. 4.1 видно, что максимальный объем производства за период составляет 170 шт., минимальный — 100 шт. Соответственно максимальные и минимальные затраты на производство составили 98 тыс. руб. и 70 тыс. руб. Разность в уровнях объема производства составляет 70 шт. (170 — 100), а в уровнях затрат — 28 тыс. руб. (98-70).

Ставка переменных расходов на одно изделие составит 400 руб. (28000:70).

Таблица 4.1

Моменты наблюдения (отчета)	Объем производства (количество изделий), шт.	Затраты на производство, тыс.руб.
1	100	70
2	120	85
3	110	80
4	130	90
5	124	87
6	121	82
7	136	93
8	118	78
9	124	90
10	120	84
11	170	98
12	138	93

Общая величина переменных расходов на минимальный объем производства составит 40 тыс. руб. (100 · 400), а на максимальный объем — 68 тыс. руб. (170 · 400).

Общая величина постоянных затрат определяется как разность между всеми затратами на максимальный (минимальный) объем производства и переменными затратами. Для нашего примера она составит 30 тыс. руб. (70 — 40, или 98 — 68).

Уравнение затрат для данного примера имеет вид

$$Z = (30 + 0,4) \cdot X ,$$

где Z — общие затраты;

X — объем производства.

Степень реагирования издержек производства на изменения объема продукции может быть оценена с помощью так называемого **коэффициента реагирования затрат**. Этот коэффициент вычисляется по формуле

$$K = \frac{\Delta Z}{\Delta N},$$

где  $K$  — коэффициент реагирования затрат на изменения объема производства;

$\Delta Z$  — изменения затрат за период, %,

$\Delta N$  — изменения объема производства, %.

Для постоянных расходов коэффициент реагирования затрат равен нулю ( $K=0$ ). В зависимости от значения коэффициента реагирования выделяют типовые хозяйственные ситуации, которые перечислены в таблице 4.2.

Таблица 4.2

Значение коэффициента реагирования затрат	Характер поведения затрат
$K = 0$	Постоянные затраты
$0 < K < 1$	Дегрессивные затраты
$K = 1$	Пропорциональные затраты
$K > 1$	Прогрессивные затраты

В таблице 4.3 представлены различные варианты поведения затрат в зависимости от изменения объема производства.

Таблица 4.3

Объем производства продукции, ед.	Варианты изменения затрат в расчете на единицу продукции, тыс.руб.			
	$K = 0$	$K = 1$	$K = 0,8$	$K = 1,5$
10	1	4	4	4
20	0,5	4	3,2	6
30	0,33	4	3,16	9
40	0,25	4	2,69	13,5
50	0,20	4	2,16	20,2
60	0,16	4	1,72	30,3
70	0,14	4	1,37	45,5

Из таблицы 4.3 видно, что общие затраты для всех вариантов при объеме производства 10 ед. совпадают и равны 50 тыс. руб. При росте объема производства до 70 ед. при пропорциональном росте затрат ( $K = 1$ ) общие затраты составят 290 тыс. руб. ( $0,14 \cdot 70 + 4 \cdot 70$ ). При прогрессивном росте затрат ( $K = 1,5$ ) общие расходы составят 3186 тыс. руб. ( $0,14 \cdot 70 + 45,5 \cdot 70$ ). Дегрессивное изменение затрат ( $K = 0,8$ ) даст общие расходы в сумме 106 тыс. руб.

Чтобы обеспечить снижение себестоимости и повышение прибыльности работы предприятия, необходимо выполнять следующее условие: темпы снижения дегрессивных расходов должны превышать темпы роста прогрессивных и пропорциональных расходов.

Важным аспектом анализа постоянных расходов является деление их на полезные и бесполезные (холостые). Это деление связано со скачкообразным изменением большинства производственных ресурсов. Например, предприятие не может приобрести полстанка. В связи с этим затраты ресурсов растут не непрерывным образом, а скачкообразно, в соответствии с размерностью того или иного потребляемого ресурса. Таким образом, постоянные затраты можно представить как сумму полезных затрат и бесполезных, не используемых в производственном процессе:

$$Z_{\text{const}} = Z_{\text{полез}} + Z_{\text{бесполез}}$$

Величину полезных и бесполезных затрат можно исчислить, имея данные о максимально возможном ( $N_{\text{max}}$ ) и фактическом объеме производимой продукции ( $N_{\text{эф}}$ )

$$Z_{\text{бесполез}} = (N_{\text{max}} - N_{\text{эф}}) \cdot \frac{Z_{\text{const}}}{N_{\text{max}}}$$

Легко вычислить и величину полезных расходов:

$$Z_{\text{полез}} = N_{\text{эф}} \cdot \frac{Z_{\text{const}}}{N_{\text{max}}}$$

Зачем делить расходы на постоянные и переменные и вести их отдельный учет? Один из основных практических результатов такой классификации - возможность прогнозировать прибыль исходя из предполагаемого состояния расходов, а также определять для каждой конкретной ситуации объем реализации, обеспечивающий безубыточную деятельность. При этом руководство предприятия получает информацию относительно "вклада" каждого выпускаемого вида продукции в общий финансовый результат, что позволяет избежать ошибочных решений, принимаемых в случае калькулирования себестоимости в объеме полных затрат (переменных и постоянных).

Рассмотрим следующую ситуацию. Предприятие выпускает три вида изделий, сведения о затратах на производство которых (в млн. руб.) представлены в таблице 4.4.

Таблица 4.4

Показатели	Общая сумма	В том числе по изделиям		
		А	Б	В
Выручка от реализации	200	110	50	40
Материалы	104	58	24	22
Прямые затраты на оплату труда	30	15	12	3
Прочие переменные расходы	11	4,2	5,2	1,6
Постоянные расходы (пропорционально оплате труда)	30	15	12	3
Итого полная себестоимость	175	92,2	53,2	29,6
Прибыль (убыток)	25	17,8	-3,2	10,4

Изделие Б приносит предприятию убыток. На первый взгляд снятие его с производства позволит увеличить прибыль на 3,2 млн. руб. Однако подобное решение оказалось бы ошибочным, поскольку постоянные расходы нельзя сократить вне зависимости от того, будет производиться изделие Б или нет. Если изделие Б снять с производства, сумма постоянных расходов (30 млн.) распределится между изделиями А (в сумме 25 млн.) и В (5 млн.). Тогда полная себестоимость по изделию А составит 102,2 млн. руб.  $(58+15+4,2+25)$ , а по изделию В 31,6 млн. руб.  $(22+3+1,6+5)$ , а прибыль - соответственно 7,8 млн.  $(110-102,2)$  и 8,4 млн.  $(40-31,6)$ , что в сумме составит 16,2 млн. руб. Таким образом, отказ от производства изделия Б привел бы к результату, обратному ожидаемому, - прибыль предприятия сократилась бы на 8,8 млн. руб.  $(25-16,2)$ . Собственно вклад изделия Б в финансовый результат составил 8,8 млн. руб.  $[50-(24+12+5,2)]$ . Именно этого дохода лишилось бы предприятие, отказавшись от его производства.

В общем случае выручка от реализации продукции за вычетом переменных расходов составляет маржинальный доход, являющийся важным параметром в оценке управленческих решений. Объем маржинального дохода равен:

$$D = N - Z_{\text{var}},$$

а величина маржинального дохода, приходящаяся на единицу продукции:

$$d = p - Z_v,$$

где N – выручка от реализации продукции;

p – цена единицы изделия;

$Z_{\text{var}}$  – переменные расходы на весь объем производства;

$Z_v$  – переменные расходы на единицу продукции.

**Маржинальный доход** (или “сумма покрытия”) представляет собой сумму, которая остается в составе стоимости продукта (выручки), после того как покрываются зависящие непосредственно от производства переменные затраты. С другой стороны, он представляет собой сумму постоянных расходов и чистого дохода.

Суммируя сущность системы директ-костинг, выделим следующие ее особенности.

1. Разделение затрат на постоянные и переменные, а постоянных — на полезные и бесполезные. Ценность такого разделения — в упрощении учета и повышении оперативности получения данных о прибыли.

2. Соединение производственного и финансового учета. По системе директ-костинг учет и отчетность на предприятиях организованы таким образом, что появляется возможность регулярного контроля данных по схеме “затраты—объем—прибыль”. Выделение маржинального дохода позволяет строить многоступенчатые отчеты, что важно для детализации анализа. Основная модель отчета для анализа прибыли выглядит следующим образом:

Объем реализации .....	1500
Переменные затраты .....	1000
Маржинальный доход .....	500
Постоянные расходы .....	300
Прибыль (чистый доход).....	200

3. Многостадийность составления отчета о доходах. Так, если в приведенном выше отчете переменные затраты подразделить на производственные и непроизводственные, то отчет станет трехступенчатым. При этом сначала определяется производственный маржинальный доход, затем доход в целом, затем чистый доход. Например,



Объем реализации .....	1500
Переменные производственные затраты.....	900
Производственный маржинальный доход ....	600
Переменные непроизводственные затраты ..	100
Маржинальный доход.....	500
Постоянные расходы .....	300
Прибыль (чистый доход).....	200

4. Разработка методики экономико-математического и графического представления и анализа отчетов для прогноза чистых доходов.

#### 4.2. Анализ безубыточности и оптимизация соотношений объема производства, затрат и прибыли

Аналитические возможности системы директ-костинг раскрываются наиболее полно при исследовании связи себестоимости с объемом реализации продукции и прибылью.

Такой подход позволяет провести **анализ безубыточности**, т.е. определить величину выручки от реализации, при которой предприятие будет в состоянии покрыть все свои расходы (переменные и постоянные) и не получить при этом прибыли (и убытка). Эту величину принято называть **критическим объемом производства (или точкой безубыточности)**. Основой для ее определения служит следующая общая формула:

$$N = Z_{\text{const}} + Z_{\text{var}} + R ,$$

где N - объем реализации в стоимостном выражении;

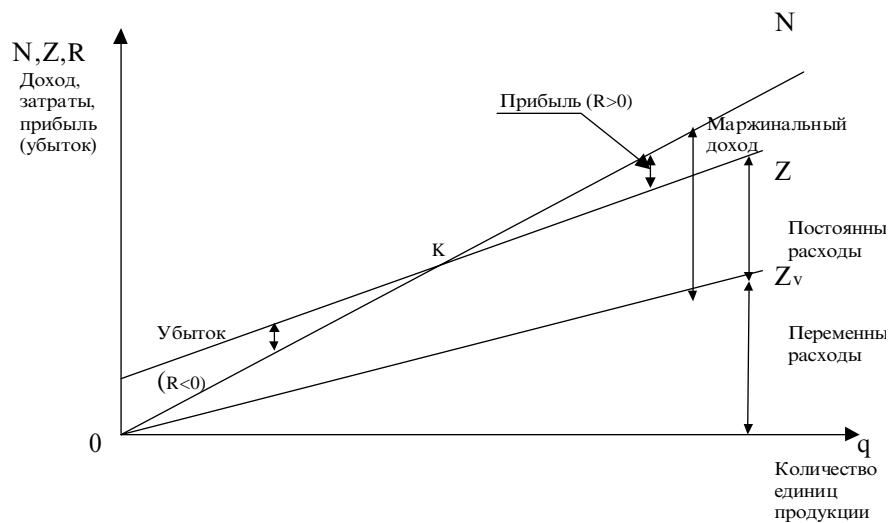
R - прибыль от реализации.

В прямоугольной системе координат строится **график безубыточности**, т.е. зависимости стоимостных величин (затрат и дохода) от количества единиц выпущенной продукции. По вертикали откладываются данные о себестоимости и доходе, а по горизонтали — количество единиц продукции (рис.4.1). В точке критического объема производства (K) нет прибыли и нет убытка. Справа от нее заштрихована область чистых прибылей (доходов). Для каждого значения (количества единиц продукции) чистая прибыль определяется как разность между величиной маржинального дохода и постоянных расходов.

Слева от критической точки заштрихована область чистых убытков, которая образуется в результате превышения величины постоянных расходов над величиной маржинального дохода.

Показанной на графике зависимости финансовых результатов от объема производства и реализации продукции может быть дана следующая экономическая интерпретация. Там, где пересекаются линии выручки и себестоимости (точка K), достигается состояние безубыточности, поскольку общий доход в этой точке достаточен для покрытия постоянных и переменных расходов. При объеме реализации ниже этой точки предприятие не может покрыть все затраты и получит убыток. При объеме реализации большем, чем 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 прибыль.

С помощью графика можно решить обратную задачу: исходя из заданной прибыли рассчитать необходимый для ее получения объем реализации и соответствующий ему уровень расходов. Размер финансового результата по графику безубыточности легко определить по расстоянию между линиями



Условные обозначения:

N - объем производства продукции в стоимостном выражении;  
 Z - полная себестоимость продукции (затраты на производство);  
 Z<sub>v</sub> - переменные расходы;  
 Z<sub>c</sub> - постоянные расходы;  
 K - точка критического объема производства;  
 R - прибыль (убыток).

**Рис.4.1. График безубыточности (взаимосвязи показателей объема производства, затрат и прибыли)**

выручки и совокупных расходов (полной себестоимости продукции).

В формализованном виде, если предприятие работает прибыльно, то значение  $R > 0$ , если убыточно, тогда  $R < 0$ . Если  $R = 0$ , то нет ни прибыли, ни убытка и выручка от реализации равна затратам. Точка перехода из одного состояния в другое (при  $R = 0$ ), или критическая точка, примечательна тем, что позволяет получить оценки объема производства, цены изделия, выручки, уровня постоянных расходов и др. показателей, исходя из требований общего финансового состояния предприятия. Для критической точки  $N = Z_{const} + Z_{var}$ .

Если выручку представить как произведение цены продаж единицы изделия (p) и количества проданных единиц (q), а затраты пересчитать на единицу изделия, то получим развернутую **формулу критической точки**:

$$p \cdot q = Z_c + Z_v \cdot q,$$

где  $Z_c$  — постоянные расходы на весь объем производства продукции;  
 $Z_v$  — переменные расходы в расчете на единицу изделия.

Это уравнение является основным для получения необходимых оценок.

### 1. Расчет критического объема производства

$$q(p - Z_v) = Z_c;$$

$$q = \frac{Z_c}{p - Z_v} = \frac{Z_c}{d},$$

где  $q$  — объем производства продукции (количество единиц изделий);  
 $d$  — маржинальный доход на единицу изделия, руб.

Маржинальный доход на весь выпуск определяется как разность между выручкой и суммой переменных затрат.

Ясно, что определять критический объем производства в натуральном выражении (например, в штуках) удобно тогда, когда речь идет об одном единственном товаре, который должен своей выручкой от реализации покрывать все постоянные затраты, либо когда производят расчеты для одного изолированного проекта. Если выпускается несколько товаров, то расчет объема производства, обеспечивающего безубыточность, например товара N1, может быть осуществлен по формуле, учитывающей роль этого товара в общей выручке от реализации и приходящуюся, таким образом, на него долю в постоянных затратах:

$$q_1 = \frac{Z_c \cdot V_{q1}}{p_1 - Z_{v1}},$$

где  $V_{q1}$  — удельный вес товара N1 в общей выручке от реализации (в долях единицы);

$p_1$  — цена товара N1;

$Z_{v1}$  — переменные затраты на единицу товара N1.

2. Расчет критического объема выручки (реализации). Для определения критического объема реализации используется уравнение критического объема производства. Умножив левую и правую части этого уравнения на цену ( $p$ ), получим необходимую формулу:

$$q = \frac{Z_c}{p - Z_v}; p \cdot q = \frac{p \cdot Z_c}{p - Z_v} = \frac{p \cdot Z_c}{p \left(1 - \frac{Z_v}{p}\right)}; N = \frac{Z_c}{1 - \frac{Z_v}{p}}, \text{ или } N = \frac{Z_c}{\frac{d}{p}},$$

где условные обозначения соответствуют принятым ранее. Иначе говоря, критический объем выручки от реализации равен постоянным расходам на весь объем производства, деленным на долю маржинального дохода в цене изделия.

Для расчета критического объема реализации при условии снижения цены на изделие и сохранения прежней величины маржинального дохода используется следующее соотношение:

$$d_0 \cdot q_0 = d_1 \cdot q_1,$$

откуда следует, что

$$q_1 = \frac{d_0 \cdot q_0}{d_1},$$

где через "0" обозначено значение показателя в предшествующем периоде, а через "1" — значение показателя в отчетном периоде.

Для расчета критического объема реализации в условиях многономенклатурного производства необходимо определить сумму маржинального дохода по всем изделиям и вычесть из нее общую величину постоянных расходов. Расчет может быть осуществлен по следующей формуле:

$$N = \sum_{i=1}^n q_i (p_i - Z_{vi}) - Z_c, \text{ или } N = \sum_{i=1}^n q_i \cdot d_i - Z_c,$$

где  $i = 1, \dots, n$  - номенклатура выпускаемых изделий.

3. Расчет **критического уровня постоянных затрат**. Для расчета используется исходная формула выручки

$$N = Z_{\text{const}} + Z_{\text{var}},$$

отсюда имеем

$$Z_{\text{const}} = N - Z_{\text{var}} = p \cdot q - Z_v \cdot q = q(p - Z_v),$$

т.е.  $Z_{\text{const}} = q \cdot d$ .

Эта формула удобна тем, что позволяет определить величину постоянных расходов, если задан уровень маржинального дохода в % к цене изделия или в % к объему реализации (выручке). Тогда формула для вычислений будет такова:

$$Z_{\text{const}} = q \frac{d \text{ в \% к } N}{100}.$$

4. Расчет **критической цены реализации**. Цена реализации определяется исходя из заданного объема реализации и уровня постоянных и переменных затрат в расчете на единицу изделия.

Имеем

$$N = Z_{\text{const}} + Z_{\text{var}},$$

$$\text{или } p \cdot q = Z_c + Z_v \cdot q, \text{ откуда } p = \frac{Z_c}{q} + Z_v.$$

Если известно соотношение между величиной маржинального дохода и выручкой (или между величиной маржинального дохода на единицу изделия и ценой изделия), то минимальную цену изделия можно определить по формуле

$$p = \frac{Z_v}{1 - \frac{d}{p}}.$$

5. Расчет **уровня минимального маржинального дохода**. Если известны величина постоянных расходов и ожидаемая величина выручки, то уровень минимального маржинального дохода в % к выручке определится из формулы

$$d \text{ в \% к } N = \frac{Z_{\text{const}}}{N} \cdot 100.$$

6. Расчет **планового объема для заданной суммы плановой (ожидаемой) прибыли**. Если известны постоянные затраты, цена единицы изделия, переменные затраты на единицу изделия, а также сумма расчетной (желаемой) прибыли, то объем продаж определится по следующей формуле:

$$q_{\text{пл}} = \frac{Z_c + R_{\text{пл}}}{p - Z_v} \text{ или } \frac{Z_c + R_{\text{пл}}}{d},$$

где  $q_{\text{пл}}$  — объем продаж, обеспечивающих получение плановой суммы прибыли;

$R_{пл}$  — плановая сумма прибыли.

Данная формула прямо следует из определения маржинального дохода как суммы постоянных затрат и плановой прибыли. Для этого надо левую и правую части формулы умножить на величину маржинального дохода в расчете на единицу изделия ( $p - Z_v$ ).

7. Расчет **планового объема производства для заданной величины плановой (ожидаемой) рентабельности реализации**. Для данного расчета в предыдущую формулу необходимо подставить сумму прибыли как производную от коэффициента рентабельности продаж:

$$q_{пл} = \frac{Z_c + KR_{пл} \cdot q \cdot p}{p - Z_v} \text{ или } \frac{Z_c + KR_{пл} \cdot q \cdot p}{d},$$

откуда следует, что  $q_{пл} = \frac{Z_c}{d - KR_{пл} \cdot p},$

где  $KR_{пл}$  – плановый коэффициент рентабельности реализации.

8. Расчет **объема продаж, дающего одинаковую прибыль по различным вариантам производства** (различным вариантам технологии, цен, структуры затрат и пр.). Количество вариантов не имеет значения.

Алгебраическое решение задачи содержится в следующей формуле (анализ двух вариантов):

$$(p_1 - Z_{v1}) \cdot q - C_1 = (p_2 - Z_{v2}) \cdot q - C_2,$$

откуда и следует расчет величины объема продаж:

$$q = \frac{C_2 - C_1}{d_2 - d_1},$$

где  $C_2, C_1$  - постоянные затраты по различным вариантам;

$d_2, d_1$  - маржинальный доход на единицу изделия (продукта) по различным вариантам.

Приведем некоторые примеры возможных вариантов расчетов. Предположим, что имеются такие данные по небольшому предприятию (тыс. руб):

Общие затраты (полная себестоимость) (Z).....	13650
Переменные затраты на 1 изделие ( $Z_v$ ).....	9
Постоянные затраты на весь выпуск ( $Z_c$ ).....	1950
Отпускная цена изделия (p).....	14,5
Выручка от реализации (N) .....	18850
Производственная мощность предприятия.....	1300 шт.

1. Критический объем производства (q)

$$q = \frac{1950}{14,5 - 9} = \frac{1950}{5,5} = 355 \text{ шт.}$$

2. Критический объем реализации (N)

$$N = \frac{1950}{9} = \frac{1950}{0,38} = 5131,5 \text{ тыс.руб.}$$

$$1 - \frac{9}{14,5}.$$

3. Критический объем производства ( $q_1$ ), если изготовитель планирует получить 20% рентабельности реализации продукции:

$$q_1 (14,5 - 9) = 0,2 q_1 \cdot 14,5 + 1950;$$

$$2,6 q_1 = 1950;$$

$$q_1 = 750 \text{ шт.}$$

4. Возможность достижения более высокой рентабельности реализации (30%). В этом случае критический объем производства ( $q_2$ ) будет равен:

$$5,5 q_2 = 0,3 q_2 \cdot 14,5 + 1950;$$

$$1,15 q_2 = 1950;$$

$$q_2 = 1696 \text{ шт., что превышает производственную мощность предприятия.}$$

## **ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

- 1. Составьте логическую схему базы знаний по теме курса.**

## 2. Выполните следующие задания:

### Задание 1

Охарактеризуйте следующие методы финансового анализа.

Метод	Характеристика
1. Горизонтальный	
2. Вертикальный	
3. Относительный	
4. Факторный	

### Задание 2

Поставьте в соответствие формы финансовой отчетности и характеристики.

Форма отчетности	Характеристика
1. Бухгалтерский баланс (Балансовый отчет предприятия)	1. Отражает средства, заработанные и истраченные в течение отчетного периода, и конечный результат.
2. Отчет о финансовых результатах (о прибылях и убытках)	2. Отражает все поступления денежных средств и их расходование в течение отчетного периода.
3. Отчет о движении денежных средств	3. Отражает состояние ресурсов предприятия и их источников на определенную дату.

### Задание 3

По данным таблицы проведите сравнительный анализ показателей за отчетный и предшествующий периоды и заполните пустующие графы.

Показатель, тыс. руб.	Отчетный период	Прошлый период	Отклонение (+ , -)	
			в сумме	в %
1. Выручка от реализации продукции (работ, услуг) без НДС и акцизов	4400	4060		
2. Затраты на производство реализованной продукции (работ, услуг)	3500	3200		
3. Прибыль от реализации (1-2)	900	860		
4. Сальдо по финансовым операциям	180	160		
5. Сальдо по прочим внереализационным операциям	55	70		
6. Балансовая прибыль (3+4+5)	1135	1090		
7. Чистая прибыль	760	728		



#### Задание 4

Постройте график безубыточности, если известно:

Цена продукции ( $p$ ) ..... 0.5 тыс. руб. за единицу

Объем реализации ( $q$ ) ..... 4000 шт.

Постоянные затраты на весь объем производства ( $Z_c$ ) ..... 860 тыс. руб.

Переменные затраты на единицу продукции ( $Z_v$ ) ..... 0.275 тыс. руб.

## ТРЕНИНГ УМЕНИЙ

### 1. Пример выполнения упражнения тренинга на умение №1.

#### Задание

Определите балансовую прибыль предприятия, если прибыль от реализации продукции составила 1600 тыс. руб., убыток от прочей реализации – 20 тыс. руб., сальдо по финансовым операциям - 60 тыс. руб.

#### Решение

Заполните таблицу, подобрав к каждому алгоритму соответствующие данные

Алгоритмы	Соответствующие алгоритму данные
1.Определение прибыли от реализации продукции $P_p$ .	1. $P_p = 1600$
2.Определение прибыли (убытка) от прочей реализации ( $P_{пр}$ ).	2. $P_{пр} = -20$
3.Определение прибыли от финансовой деятельности $P_{ф}$ .	3. $P_{ф} = 60$
4.Расчет балансовой прибыли по формуле $P_б = P_p + P_{пр} + P_{ф}$ .	4. $P_б = 1600 - 20 + 60 = 1640$

Ответ: Балансовая прибыль составила 1640 тыс. руб.

#### Решите самостоятельно следующие задания:

##### Задание 1.1

Определите балансовую прибыль, если прибыль от реализации продукции составила 1,8 млн. руб., сальдо по финансовым операциям 0,5 млн. руб., сальдо по прочим внереализационным операциям равно -0,3 млн. руб.

---

---

---

---

---

##### Задание 1.2

Определите балансовую прибыль, если прибыль от реализации продукции составила 20 тыс. руб., сальдо по финансовым операциям - 100 тыс. руб., сальдо по прочим внереализационным операциям - 50 тыс. руб.

---

---

---

---

---

## 2. Пример выполнения задания тренинга на умение №9.

### Задание

Пользуясь приведенными ниже данными, определите коэффициент рентабельности активов предприятия по факторам (формула Дюпона).

Исходные данные для расчета коэффициентов рентабельности (млн.руб.)

Средняя величина активов (А).....	1500
Основные средства и прочие внеоборотные активы (А <sub>о</sub> )...	820
Средняя величина текущих активов (А <sub>т</sub> ).....	680
Инвестированный капитал (С <sub>и</sub> ) .....	1090
Собственный капитал (С).....	1000
Выручка от реализации (N).....	1900
Прибыль до уплаты налога (балансовая прибыль) (Р <sub>б</sub> ).....	320
Чистая прибыль (Р <sub>ч</sub> ).....	210

### Решение

Заполните таблицу, подобрав к каждому алгоритму соответствующие данные.

Алгоритмы	Соответствующие данные
1.Определение рентабельности реализации по формуле $KR_p = P_{\text{ч}} : N$ .	1. $KR_p = 210 : 1900 = 0,11$ (11%).
2.Определение коэффициента оборачиваемости активов по формуле $KT_a = N : A$ .	2. $T_a = 1900 : 1500 = 1,27$ .
3.Расчет коэффициента рентабельности активов по формуле $KR_a = KR_p \cdot T_a$ .	3. $KR_a = 0,11 \cdot 1,27 = 0,14$ (14%).

Ответ: Рентабельность активов предприятия составляет 0,14 (14%).

**Решите самостоятельно следующие задания:**

#### Задание 2.1

Определите рентабельность активов двумя способами, увеличив все исходные данные на 100 млн. руб.

---

---

---

---

---

#### Задание 2.2

Определите рентабельность активов двумя способами, уменьшив все исходные данные на 100 млн. руб.

Современный Гуманитарный Университет

---

---

---

---

---

### 3. Пример выполнения задания тренинга на умение №15.

#### Задание

Определите критический объем выручки от реализации, если известно:

Постоянные расходы на весь объем производства ( $Z_c$ )..... 10000000 руб.  
 Переменные расходы на единицу продукции ( $Z_v$ )..... 600 руб.  
 Рыночная цена на продукцию ( $p$ )..... 1000 руб.

#### Решение

Заполните таблицу, подобрав к каждому алгоритму соответствующие данные.

Алгоритмы	Соответствующие данные
1.Определение постоянных расходов на весь объем производства ( $Z_c$ ).	1. $Z_c = 10000000$ .
2.Определение цены изделия ( $p$ ).	2. $p = 1000$ .
3. Определение маржинального дохода на единицу продукции по формуле $d = p - Z_v$ .	3. $d = 1000 - 600 = 400$ .
4. Расчет критического объема выручки по формуле $N = Z_c : \frac{d}{p}$ .	4. $N = 10000000 : 0,4 = 25000000$ руб., или 25000 изделий.

Ответ: критический объем выручки 25000 тыс. руб. или 25000 изделий.

#### Решите самостоятельно следующие задания:

##### Задание 3.1

Определите критический объем выручки от реализации, если постоянные расходы равны 120 тыс. руб., переменные на единицу 60 руб. и цена 90 руб.

---

---

---

---

---

---

---

### **Задание 3.2**

Определите критический объем выручки от реализации, если постоянные расходы равны 1000 тыс. руб., переменные на единицу 1 тыс. руб. и цена 2 тыс. руб.

---

---

---

---

---

---

## **АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

### **ЮНИТА 1**

## **АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

Редактор Н.М. Пилипенко  
Оператор компьютерной верстки А.Б. Кондратьева

---

Изд. лиц. ЛР № 071765 от 07.12.1998

Сдано в печать

НОУ "Современный Гуманитарный Институт"

Заказ

Тираж

---

Современный Гуманитарный Университет