



**Уральский  
федеральный  
университет**

имени первого Президента  
России Б.Н.Ельцина

**Высшая школа  
экономики  
и менеджмента**

# ЭКОНОМИКА И АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Учебное пособие



Министерство образования и науки Российской Федерации  
Уральский федеральный университет  
имени первого Президента России Б. Н. Ельцина

## **ЭКОНОМИКА И АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

Учебное пособие

Рекомендовано  
методическим советом УрФУ для студентов,  
обучающихся по программе бакалавриата  
по направлению подготовки  
38.04.01 — Экономика

Екатеринбург  
Издательство Уральского университета  
2016

УДК 658.5(075.8)

ББК 65.291я73

Э40

Авторы:

Н. Е. Калинина, Н. А. Кузнецова, О. С. Норкина, М. А. Прилуцкая,  
Л. М. Типнер, Е. В. Черепанова

Рецензенты:

кафедра экономики предприятий Уральского государственного экономического университета (завкафедрой проф., д-р экон. наук В. Ж. Дубровский;

проф. кафедры экономики и финансов Южно-Уральского университета, д-р экон. наук А. Г. Бутрин

Научный редактор — доц., канд. экон. наук М. А. Прилуцкая

**Экономика и анализ деятельности промышленного предприятия** : учеб. пособие / Н. Е. Калинина, Н. А. Кузнецова, О. С. Норкина, М. А. Прилуцкая, Л. М. Типнер, Е. В. Черепанова. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2016. — 124 с.

ISBN 978-5-7996-1828-5

Учебное пособие «Экономика и анализ деятельности промышленного предприятия» раскрывает основные элементы экономической модели, направления и инструменты анализа результатов деятельности промышленного предприятия. В пособии рассматриваются такие вопросы, как оценка основных средств и оборотного капитала, расчет численности и формирование фонда оплаты труда промышленно-производственного персонала, учет затрат на производство и реализацию продукции, оценка и анализ технико-экономических и финансовых показателей деятельности предприятия.

Учебное пособие предназначено для изучения таких курсов дисциплин, как «Экономика предприятия» и «Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности», студентами различных направлений и уровней обучения.

Библиогр.: 25 назв. Табл. 33. Рис. 18.

УДК 658.5(075.8)

ББК 65.291я73

ISBN 978-5-7996-1828-5

© Уральский федеральный университет, 2016

## Введение

---

**Н**астоящее учебное пособие предназначено для изучения таких курсов дисциплин, как «Экономика предприятия» и «Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности», студентами различных направлений и уровней обучения.

Цель разработки пособия — дать представление об экономическом механизме работы промышленного предприятия, включая оценку производственных ресурсов (основных и оборотных средств, труда работников), расчет затрат на производство и реализацию продукции, анализ результатов деятельности и оценку финансово-экономического состояния предприятия.

Современная экономическая среда характеризуется высокой степенью динамизма и неопределенности, частыми технологическими прорывами и рыночными изменениями, что требует непрерывного контроля эффективности ведения бизнеса. Одна из ключевых компетенций современного специалиста и руководителя — умение оперативно оценить текущее состояние предприятия и оценить экономические последствия предстоящих изменений. Для формирования этой компетенции прежде всего необходимо хорошо понимать функционирование экономической модели предприятия, в пределах которой ресурсы преобразуются в продукт (услугу), что приводит к определенным результирующим показателям.

Первая глава пособия описывает порядок формирования показателей объема деятельности предприятия: валовой, товарной и реализованной продукции. Отсюда слушатели узнают, как определяются объемы производства и продаж, влияющие на результаты деятельности предприятия. Главы со второй по четвертую посвящены оценке производственных ресурсов и методам их учета в себестоимости произведенной продукции. Из них слушатели узнают состав и структуру основных и оборотных средств промышленного предприятия, элементы

амортизационной политики, циклы оборота капитала, состав персонала и основные формы оплаты труда, ключевые показатели эффективности использования ресурсов.

Глава, завершающая знакомство с экономическим механизмом, — формирование затрат на производство и реализацию продукции. Отсюда слушатели узнают подходы к управленческой классификации расходов, состав и назначение таких документов, как смета затрат и калькуляция себестоимости, порядок отнесения расходов на себестоимость различных видов продукции.

Главы с шестой по девяную посвящены основам финансово-экономического анализа. Слушатели познакомятся с методами расчета, обработки и анализа результатов деятельности предприятия, узнают состав ключевых финансовых показателей эффективности.

Авторы выражают уверенность в том, что пособие будет полезно как для развития профессиональных компетенций будущих специалистов в области экономики предприятия, так и для формирования базовых знаний в сфере экономики и анализа слушателей других направлений обучения.

# 1. Экономическая модель предприятия.

## Показатели объема продукции

---

---

**В** соответствии со ст. 132 Гражданского кодекса предприятие — имущественный комплекс, используемый для осуществления предпринимательской деятельности. Рассмотрим еще один термин — «бизнес». Бизнес — предпринимательская экономическая деятельность, приносящая доход. В рамках дисциплины «Экономика предприятия» предприятие толкуется как сложный объект «имущественный комплекс + предпринимательская деятельность», включающий в себя элементы, относящиеся к обоим понятиям.

Представим предприятие как систему, в рамках которой взаимодействуют основные элементы: ресурсы и процессы. Ресурсы включают имущество предприятия (средства труда) и труд. Процессы обеспечивают осуществление предпринимательской деятельности. Эти элементы (ресурсы и процессы) определяют внутреннюю среду предприятия.

Разумеется, предприятие не может функционировать без взаимодействия с внешней средой, откуда поступают ресурсы и куда предприятие поставляет произведенную продукцию, являющуюся результатом процессов, осуществляемых предприятием. Схематично предприятие как система представлено на рис. 1.1.

Как видно на рисунке, вход в систему — это различные ресурсы, которые предприятие использует в своей деятельности. В результате привлечения ресурсов, по мере их оплаты и использования для реализации процессов предприятия, формируется себестоимость (сумма всех затрат).

После завершения всех процессов внутри предприятия, обеспечивающих производство продукции (выполнение работ, оказание услуг), а также их реализацию потребителю, предприятие получает доход, выручку от реализации продукции.

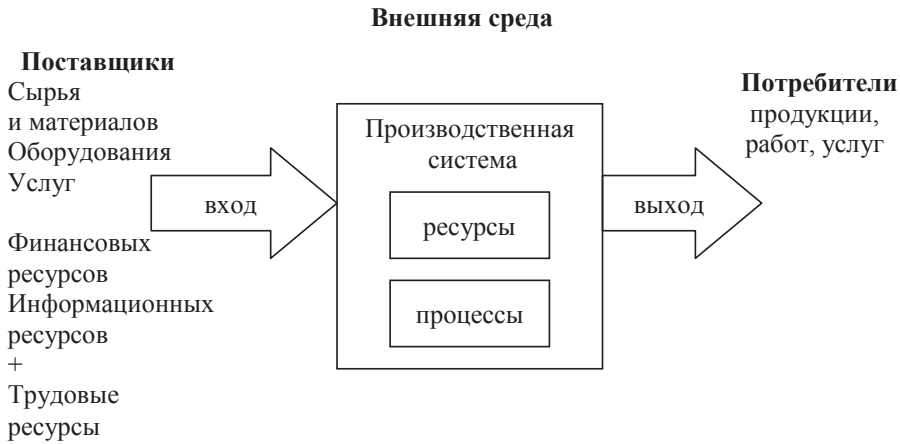


Рис. 1.1. Предприятие как производственная система

Выше была дана характеристика объекту изучаемой дисциплины — предприятию. Как истолковать второй термин, используемый в наименовании дисциплины — «экономика»? Экономика — рачительное хозяйство или, используя более формальный язык, эффективное хозяйство. Для оценки эффективности работы предприятия следует учитывать несколько критериев:

1. Полученные доходы должны превышать произведенные расходы по отношению к одинаковым временным периодам или объектам. Разность между доходами и затратами (расходами) позволяет рассчитать показатель прибыли. Если предприятие получило прибыль за период, значит, сработало эффективно.
2. Деньги, вложенные предприятием в ресурсы, должны быть использованы эффективно. Для оценки этого параметра недостаточно показателя абсолютного эффекта, которым является прибыль, необходимо сопоставить полученные результаты (доход, прибыль) с произведенными затратами, в том числе и на привлеченные ресурсы, т. е. следует рассчитать относительные показатели, демонстрирующие, сколько рублей дохода (прибыли) предприятие получает с одного рубля вложенных средств. Эти показатели характеризуют эффективность и рентабельность деятельности и использования ресурсов.

#### *Пример*

Сравним результаты деятельности двух условных предприятий А и Б за один и тот же период (год).



Во-первых, сопоставим их по объемам деятельности. Выручка от реализации предприятия А — 1200 млн руб., предприятия Б — 600 млн руб. Масштабы деятельности предприятия А в два раза выше, что дает возможность предположить, что предприятие А успешнее.

Далее, используем для сравнения показатель прибыли за период. Предположим, оба предприятия заработали прибыль в одном размере — 200 млн руб. Судя по этому показателю, эффект деятельности сравниваемых предприятий одинаков.

Используем третий показатель для сравнения — относительный показатель, который показывает сколько рублей прибыли зарабатывает предприятия с одного рубля затраченных средств и характеризует эффективность его деятельности. Данный показатель — рентабельность. Существуют разные показатели рентабельности, с которыми предстоит познакомиться в дальнейшем. В данном примере используется показатель — рентабельность продукции, полученный соотношением прибыли и затрат, которые понесло предприятие для обеспечения заданного объема деятельности. Объем деятельности предприятия А составил 1200 млн руб., затраты — 1000, следовательно, рентабельность продукции — 20 % ( $200/1000$ ). Объем деятельности предприятия Б 600 млн руб. Затраты, обеспечившее этот объем деятельности, — 400, прибыль — 200. Таким образом, расчетный показатель рентабельности продукции — 50 % ( $200/400$ ).

По показателю рентабельности становится очевидным, что эффективнее работало предприятие Б.

Приведенный пример демонстрирует, что для того чтобы оценить успешность деятельности предприятия с экономической точки зрения, необходимо сравнивать результаты деятельности с понесенными затратами на ее осуществление. Причем для получения полной картины это сравнение должно быть произведено как в абсолютном, так и в относительном варианте.

### **Показатели объема деятельности предприятия за период**

Так как в экономической оценке успешности деятельности предприятия используются показатели результатов деятельности, следует рассмотреть их подробно и дать характеристику всем существующим показателям, указать их отличия и преимущества для использования в разных ситуациях.

Традиционно для характеристики результатов деятельности используется два типа показателей:

- 1) отражающие объем деятельности за период;
- 2) демонстрирующие финансовый результат деятельности, то есть прибыль.

Для оценки эффективности использования ресурсов, задействованных предприятием, используются и те, и другие показатели. Поэтому для лучшего понимания предстоящих для изучения тем, характеризующих ресурсы предприятия, рассмотрим показатели результатов деятельности заранее.

В процессе своей деятельности предприятие осуществляет самые разнообразные хозяйственные и финансовые операции. Какие-то операции предприятие осуществляет регулярно — те, которые обеспечивают основную, закрепленную в уставе, деятельность предприятия: производство продукции, выполнение работ, оказание услуг. Какие-то операции предприятие выполняет время от времени, периодически: реализация используемого ранее для осуществления деятельности имущества; оплата штрафов, пени в связи с отклонениями по исполнению обязательств и др.

В рамках нашей дисциплины и соответственно для характеристики объемов деятельности рассматривают главным образом основную деятельность предприятия.

Продукция, производимая предприятием (выполняемые работы, оказываемые услуги) в зависимости от степени готовности и этапа производства и реализации, может быть отнесена к различным группам:

- незавершенная продукция — производство продукции началось, но не завершено, или не оформлены документы, подтверждающие ее готовность и соответствие установленным требованиям;
- готовая продукция — завершена обработка, принята службой технического контроля и удовлетворяет требованиям ГОСТ, ТУ или договору с заказчиком;
- отгруженная продукция (или реализованная продукция по отгрузке) — продукция, которая в соответствии с договором отгружена потребителю, оформлены документы, подтверждающие факт отгрузки;
- реализованная продукция по оплате — продукция отгружена потребителю, деньги за нее поступили на счета предприятия или зачислены из авансовых платежей.

Типовая последовательность движения продукции из состояния в состоянии представлена на рис. 1.2.

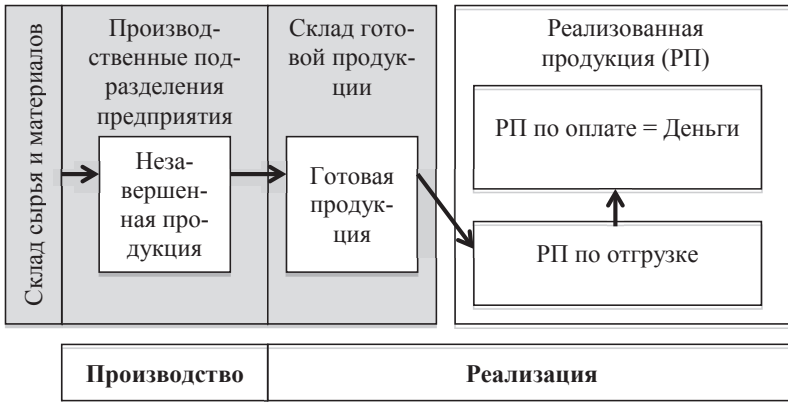


Рис. 1.2. Виды продукции по стадиям готовности и этапам производства и реализации

Рассмотрев ситуацию на предприятии на конкретную дату, можно обнаружить продукцию в каждом из указанных состояний. Количество продукции, соответствующей тому или иному состоянию, зависит от масштабов деятельности и особенностей производства. Например, количество продукции в незавершенном производстве зависит от длительности производственного цикла. Если продукция отгружена и право собственности на нее перешло к потребителю (реализованная продукция по отгрузке), но продукция еще не оплачена, она учитывается на предприятии в составе дебиторской задолженности.

Вопрос, касающийся определения результатов деятельности предприятия за период, может быть поставлен по-разному: сколько готовой продукции было произведено, какой объем работ был выполнен, сколько продукции было реализовано. Каждому из этих вопросов соответствует свой показатель продукции.

Для измерения объема деятельности можно использовать натуральные показатели, позволяющие определить объем продукции в физическом выражении (сколько произведено единиц оборудования, метров ткани, квадратных метров гипсокартона, расфасовано литров молока и т. п.). Иной смысл закладывается в показатели объемов продукции, если они оцениваются с помощью трудовых измерителей, отражающих, сколько труда вложено в произведенную за период продукцию,

в виде затраченных на ее изготовление нормо-часов. Универсальным стоимостным измерителем объема продукции, показывающим, сколько денег заработало предприятие за исследуемый период, произведя данный объем продукции, являются денежные единицы (рубли).

**Товарная продукция (ТП)** — количество (объем) продукции (выполненных работ, оказанных услуг) за период, которая завершена обработкой, принята службой технического контроля и удовлетворяет требованиям ГОСТ, ТУ или договора с заказчиком. Товарная продукция соответствует понятию готовой продукции. Для отнесения продукции (работ, услуг) к товарной продукции периода следует проверить ее на соответствие следующим критериям:

- является результатом деятельности данного предприятия (пример: не является объектом имущества, ранее используемом в деятельности предприятия);
- завершена обработкой на данном предприятии;
- предназначена для реализации на сторону.

Показатель товарной продукции характеризует количество продукции, которое предприятие довело до готовности или произвело от начала до конца в рассматриваемом периоде и может представить к реализации.

**Валовая продукция (ВП)** — количество (объем) продукции (выполненных работ, оказанных услуг), произведенной предприятием за период вне зависимости от степени готовности.

На начало периода предприятие может иметь некоторый запас незавершенной продукции, обработка которой началась в предыдущем периоде. Завершив производство данной продукции, предприятие включает ее в расчет показателя товарной продукции. И наоборот, предприятие помимо производства некоторого количества готовой продукции может создать задел незавершенного производства.

Взаимосвязь между показателями товарной и валовой продукции может быть отражена формулой:

$$ВП = ТП + (НП_{к} - НП_{н}), \quad (1.1)$$

где ВП — валовая продукция; ТП — товарная продукция; НП — остатки незавершенной продукции; К и Н — индексы, обозначающие значение показателя на конец и начало периода.

*Пример*

За период предприятие произвело товарной продукции на 100 000 денежных единиц (ДЕ). По данным учета на начало периода в незавершенном производстве числилась продукция на сумму 20 000 денежных единиц, на конец периода — 50 000 денежных единиц. Определить валовую продукцию за рассматриваемый период.

В результате расчета по формуле (1.1) получим:

$$ВП = 100\,000 + (50\,000 - 20\,000) = 130\,000 \text{ ДЕ.}$$

**Реализованная продукция (РП)** — объем продукции (работ, услуг), реализованной предприятием за период. Может определяться по отгрузке и по оплате. В практике промышленных предприятий реализация, как правило, определяется по отгрузке.

Реализованная продукция по отгрузке в качестве показателя объема деятельности связана с показателем товарной продукции, так как отгрузить в течение периода возможно продукцию, которая находилась в остатках готовой продукции на складах предприятия на начало периода, и продукцию, которую предприятие произвело в этом периоде, что соответствует товарной продукции. Формула взаимосвязи показателей имеет следующий вид:

$$РП_{отгр} = ТП + (ГП_{н} - ГП_{к}), \quad (1.2)$$

где  $РП_{отгр}$  — реализованная продукция по отгрузке;  $ГП$  — остатки готовой продукции на складах предприятия.

*Пример*

За период предприятие произвело товарной продукции на 100 000 денежных единиц (ДЕ). Остатки готовой продукции составили: на начало периода — 10 000 ДЕ, на конец периода — 5 000 ДЕ. Определить, сколько за период реализовано продукции по отгрузке.

Воспользуемся формулой (1.2):

$$РП_{отгр} = 100\,000 + (10\,000 - 5\,000) = 105\,000 \text{ ДЕ.}$$

Ключевым показателем эффективности является прибыль. Прибыль или финансовый результат деятельности предприятия определяется как разность доходов, полученных предприятием в результате осуществления деятельности и затрат, понесенных для обеспечения этой деятельности. Прибыль может быть рассчитана как на единицу продукции каждого вида, как разница цены и себестоимости, так и в целом по пред-

приятию. Для характеристики деятельности предприятия и для определения эффективности использования его ресурсов используется показатель прибыли за отчетный период (месяц, квартал, год). Прибыль демонстрирует эффект, полученный в результате деятельности. Как говорилось ранее, предприятие осуществляет регулярные и нерегулярные хозяйственные и финансовые операции. Эти операции могут принести как прибыль, так и убыток. Общая (балансовая) прибыль предприятия складывается из прибылей и убытков по всем операциям периода. Для достижения целей, поставленных в данном учебном пособии, подробнее следует познакомиться с показателями, характеризующими основную деятельность предприятия. Виды прибыли представлены на рис. 1.3.

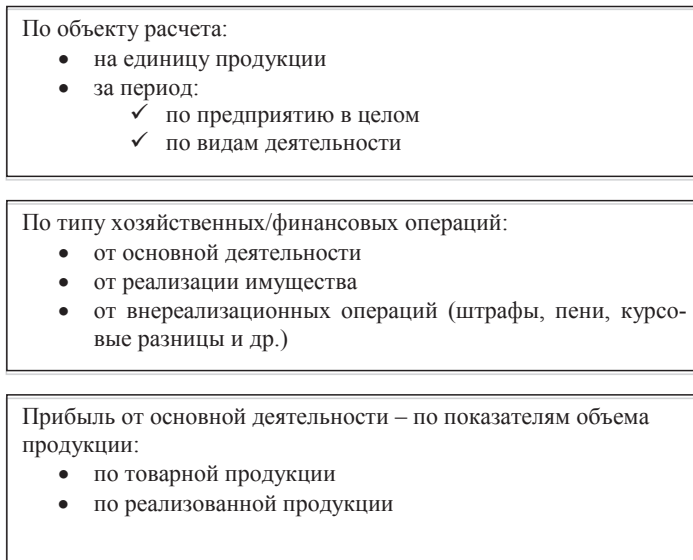


Рис. 1.3. Виды прибыли

В главах, посвященных финансово-экономическому анализу, будут более подробно рассмотрены показатели прибыли и направления их анализа.

### Вопросы для самопроверки

1. Дайте характеристику показателям объема деятельности предприятия за период. Какую информацию о сделанной предприятием работе они предоставляют?

2. Назовите критерии отнесения продукции к товарной.
3. Какой показатель определяет разницу между показателями товарной продукции и валовой продукции? (Используйте условную формулу для определения валовой продукции.)
4. Какой показатель определяет разницу между показателями товарной продукции и реализованной продукции по отгрузке? (Используйте условную формулу для определения реализованной продукции.)
5. Какие показатели определяют разницу между показателями товарной продукции и реализованной продукции по оплате? (Используйте условную формулу для определения реализованной продукции.)
6. Какие показатели объема деятельности за период могут быть использованы для расчета прибыли?
7. Назовите критерии выделения разных видов прибыли за период.
8. Определить:

— величину валовой продукции за период;

— величину реализованной продукции по отгрузке и по оплате.

Исходные данные:

товарная продукция — 50 000 ДЕ; остатки незавершенной продукции на начало периода — 3 000 ДЕ, на конец — 5 000 ДЕ; остатки готовой продукции на складе предприятия на начало периода — 20 000 ДЕ, конец периода — 10 000 ДЕ; остатки дебиторской задолженности на начало периода — 0, на конец — 20 000 ДЕ.

## 2. Основные фонды предприятия

---

---

### 2.1. Основной капитал предприятия

---

---

#### Состав и классификация основных фондов

**И**мущественный капитал (активы) предприятия включает основной капитал (внеоборотные активы) и оборотный капитал (оборотные средства, или оборотные активы). В составе основного капитала (см. рис. 2.1) за последние годы увеличивается доля объектов интеллектуальной собственности, или нематериальных активов, однако их наиболее существенной частью остаются основные средства, или фонды (см. рис. 2.2). В табл. 2.1 приведены данные, которые характеризуют видовую структуру основных фондов по промышленным видам экономической деятельности.

Основные фонды (средства) промышленного предприятия представляют собой значительную часть активов, в отношении которых можно выделить следующие важнейшие характеристики:

- сохранение натурально-вещественной формы;
- длительный срок эксплуатации;
- постепенный перенос стоимости на себестоимость производимой продукции (амортизация).

Основные отличия основных и оборотных фондов представлены в табл. 2.1.

Под **сохранением натурально-вещественной формы** понимают неизменный вид и свойства объекта в течение срока его использования. Такая характеристика свойственна зданиям, оборудованию, машинам и механизмам, используемым в процессе производства и реализации продукции, и является главной отличительной чертой от сырья и материалов, которые иногда, за довольно короткий производственный цикл, проходят последовательно стадии материальных запасов,



незавершенного производства, готовой продукции, изменяя тем самым свою форму.

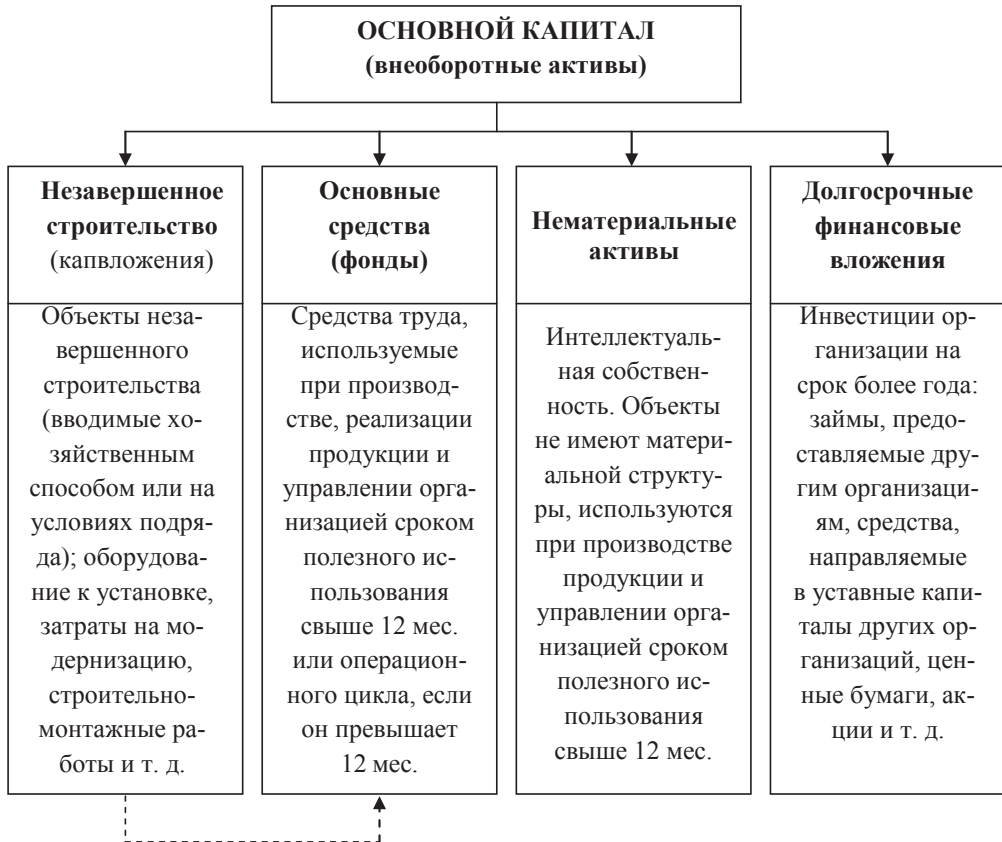


Рис. 2.1. Состав основного капитала предприятия

Такие работы, как модернизация, реконструкция или дооборудование, могут изменять качества объектов основных средств, но это не связано с их прохождением через определенные этапы операционного цикла, а скорее обусловлено необходимостью непрерывного развития предприятия.

**Под длительным сроком эксплуатации** традиционно понимают период свыше одного года или операционного цикла, если он превышает один год. При этом необходимо учитывать нормы налогового законодательства, в соответствии с которыми объекты стоимостью менее 40 тыс. руб. не относятся к основным средствам даже при длительной ожидаемой эксплуатации.

<b>Здания</b> (кроме жилых) – архитектурно-строительные объекты, создающие условия для осуществления труда, хранения материальных ценностей и др. В их состав входят коммуникации, необходимые для их эксплуатации: система отопления, канализации и т. д. (здания производственные, административные, склады, гаражи и т. д.)		
<b>Сооружения</b> – инженерно-строительные объекты, создающие условия для осуществления процесса производства, не связанного с изменением предмета труда, или осуществления непроизводственных функций (нефтяные скважины, плотины, мосты, автомобильные дороги и т. д.). К ним так же относятся <i>устройства для передачи энергии и информации</i> (линии электропередач, теплоцентрали и т. д.)		
<b>Жилища</b> – здания для проживания (жилые здания, щитовые дома, общежития и т. д.)		
<b>Машины и оборудование</b> – устройства, преобразующие энергию, материалы, информацию	<b>Энергетические машины и оборудование</b>	<i>Машины-генераторы</i> , производящие тепло- и электроэнергию (котлы паровые, ядерные реакторы; турбины и т. д.)
		<i>Машины-двигатели</i> превращают любую энергию (воды, электрическую и т. д.) в механическую (дизели, насосы)
	<b>Рабочие машины и оборудование:</b> все виды технологического оборудования (кроме энергетического и информационного): машины, инструменты, аппараты (металлорежущее, литейное, кузнечно-прессовое, деревообрабатывающее, транспортное, строительное, торговое оборудование и т. д.)	
	<b>Информационное оборудование</b> – для преобразования и хранения информации	<i>Оборудование систем связи</i> – передающие и приёмные аппараты, устройства коммутационных систем (оборудование телефонной связи, кабельного телевидения и т. д.)
<i>Средства измерения и управления</i> – измерительные и регулирующие приборы и устройства, оборудование и устройства сигнализации, диспетчерского контроля и т. д.		
<i>Вычислительная техника</i> (компьютеры, множительно-копировальная техника, офисные АТС и т. д.)		
<b>Транспортные средства</b> – средства передвижения, перемещающие людей и грузы, включаяют подвижной состав автомобильного, железнодорожного, воздушного, морского и речного транспорта и т. д. (автомобили, прицепы, вагоны, трамваи и т. д.)		
<b>Производственный и хозяйственный инвентарь</b>	<i>Производственный инвентарь</i> – предметы технического назначения, участвующие в производственном процессе, не относящиеся к сооружениям и оборудованию (контейнеры, тара, стеллажи, мебель)	
	<i>Хозяйственный инвентарь</i> – предметы конторского и хозяйственного назначения (спортивный инвентарь, бытовые кондиционеры, часы и т. д.)	
<b>Рабочий, продуктивный и племенной скот</b> , кроме молодняка и скота для убоя (лошади, волы, верблюды, коровы, овцы и т. д.)		
<b>Многолетние насаждения:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• многолетние плодово-ягодных культуры (малина, смородина, яблоня и т. д.);</li> <li>• озеленительные насаждения и снегозащитные полосы;</li> <li>• насаждения ботанических садов и т. д. для научно-исследовательских целей</li> </ul>		
<b>Прочие основные фонды:</b> освоенные капитальные затраты на улучшение земель (мелиорация, осушение, ирригация); произведения искусства; животные цирков и зоопарков и т. д.; земельные участки; объекты природопользования (вода, недра)		

Рис. 2.2. Состав и классификация основных фондов

Таблица 2.1

**Сравнительная характеристика основных и оборотных фондов**

Основные фонды	Оборотные фонды
Участвуют в процессе производства длительное время, во многих производственных циклах	Полностью потребляются в одном производственном цикле или используются за период не больше 12 мес.
Переносят свою стоимость постепенно, частями в течение всего нормативного срока службы	Вся стоимость сразу же после ввода активов в сферу эксплуатации включается в состав издержек (затрат, себестоимости) предприятия
Сохраняют свою натурально-вещественную форму на протяжении всего срока использования	Могут изменять свою натурально-вещественную форму
Сохраняют свою потребительскую стоимость на протяжении всего срока использования	Могут изменять свою потребительскую стоимость

*Примечание.* Средства труда со сроком полезного использования менее 12 мес. или стоимостью менее 40 тыс. руб. за единицу учитываются аналогично материалам.

Затраты, понесенные на приобретение, доставку, монтаж и прочие работы по приведению объекта в состояние, пригодное для использования, предприятие относит на себестоимость произведенной продукции частями в течение всего срока полезного использования объекта. Этот процесс называется *амортизацией*. В условиях деятельности промышленных предприятий амортизационная политика является важным инструментом регулирования себестоимости продукции.

Таблица 2.2

**Видовая структура основных фондов крупных и средних промышленных предприятий по видам экономической деятельности, %**

Виды экономической деятельности	Здания	Сооружения	Машины и оборудование	Транспортные средства	Другие виды основных фондов
Добыча полезных ископаемых	9,5	60,3	25,3	3,9	1,0
Обрабатывающие производства	26,1	13,3	53,7	3,8	2,3
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	17,2	51,6	28,2	1,1	1,9

Не менее значительной статьёй затрат, связанной с поддержанием основных средств в работоспособном состоянии, являются расходы

на содержание и эксплуатацию, представленные прежде всего расходами на техобслуживание и проведение ремонтов всех видов: текущих, средних, капитальных. Система планово-предупредительных ремонтов на сегодняшний день является основным инструментом обеспечения исправности работающего оборудования.

Поскольку именно основные фонды представляют собой основу имущественного комплекса промышленного предприятия, их структура, количество и стоимостная оценка представляют собой базу для расчета многих показателей эффективности: рентабельности и оборачиваемости активов, фондоотдачи, фондовооруженности. В целях адекватной оценки эффективности и планирования инвестиций в производство основные фонды должны подлежать как количественному, так и стоимостному учету, что обеспечивается проведением регулярной инвентаризации и переоценки их стоимости.

## 2.2. Виды стоимостной оценки основных фондов

---

Выделяют следующие виды стоимостного учета основных фондов:

- *полная первоначальная стоимость* объектов — учитывает фактические затраты на приобретение (строительство, создание), транспортировку, монтаж или строительство объекта основных фондов по ценам года ввода в эксплуатацию;
- *полная восстановительная стоимость* — стоимость воспроизводства объекта основных фондов в современных условиях, т. е. в ценах их приобретения на момент переоценки;
- *остаточная стоимость* — часть стоимости основных фондов, которая еще не перенесена на себестоимость готовой продукции;
- *ликвидационная стоимость* — выручка от реализации ликвидируемого объекта основных фондов, годных деталей и узлов, металлолома, остающихся после прекращения функционирования объекта, за вычетом затрат на его выбытие;
- *балансовая стоимость* — стоимость основных фондов в современных условиях по балансу. В настоящее время в балансе указывается остаточная стоимость объектов основных фондов.

Основные фонды, непосредственно используемые в производственном процессе или создающие условия для его осуществления, называются *основными производственными фондами* (ОПФ).

Объекты социально-бытовой сферы (ясли, детские сады, школы, спортивные сооружения, объекты здравоохранения, магазины, прачечные и др.) относятся к *основным непроизводственным фондам*.

Основные производственные фонды подразделяются на активную и пассивную части.

К *активной части* ОПФ относятся фонды, которые непосредственно участвуют в превращении предметов в готовую продукцию. Это рабочие машины и оборудование, инструменты и приспособления, измерительные и регулирующие приборы и др.

К *пассивной части* ОПФ относятся фонды, создающие условия для преобразования предметов труда в продукцию. Это здания, сооружения, передаточные устройства и др.

Соотношение активной и пассивной частей ОПФ свидетельствует о производственном потенциале предприятия. Как правило, чем выше доля активной части, тем больше продукции (в натуральном выражении) может быть произведено при одной и той же суммарной величине ОПФ.

Отнесение тех или иных ОПФ к активной или пассивной части зависит от отраслевых особенностей предприятий. Один и тот же вид фондов может быть отнесен как к активной, так и к пассивной части в зависимости от роли, которую он играет на предприятии. Так, например, если транспортер служит составляющей технологического процесса или для межоперационного перемещения деталей, то его можно отнести к активной части основных фондов. В случае же использования транспортера для перегрузки поступающих на предприятие материалов его роль пассивна. Если компьютер используется в составе АСУ в технологическом процессе, он играет активную роль, а в случае выполнения им расчетных функций, непосредственно не связанных с производством, — пассивную. Известно, что эффективность производства напрямую зависит от величины и динамики возрастных характеристик ОПФ и прежде всего от их активной части — машин и оборудования. Анализ возрастных характеристик парка оборудования промышленности показал, что за 35 лет (1970–2005) доля нового оборудования (до 5 лет) снизилась примерно в шесть раз. При этом средний возраст оборудования вырос почти в 2,5 раза (до 21,4 года).

### 2.3. Физический и моральный износ основных фондов

---

В процессе производства основные производственные фонды подвергаются моральному и физическому износу.

Под **физическим износом** понимается утрата основными фондами своей потребительской стоимости. Физический износ происходит как при функционировании основных фондов, так и при их бездействии. Степень физического износа зависит от ряда факторов, в их числе, например:

- климатический режим работы;
- интенсивность и время фактического использования;
- квалификация работников;
- особенности технологического процесса;
- качество сырья и материалов;
- своевременность проведения технического обслуживания и т. п.

Физический износ определяется на основании сроков службы основных фондов делением фактического срока службы объекта на его нормативный срок полезного использования.

Для объектов, фактический срок службы которых равен нормативному или превысил его, при расчете физического износа фактический срок службы объекта делят на сумму фактического срока службы объекта и возможного оставшегося срока службы данного объекта сверх фактически достигнутого в данный момент срока службы (чаще всего определяется экспертным путем).

*Моральный износ основных фондов* заключается в снижении их стоимости под влиянием технического прогресса. Различают моральный износ первого и второго рода.

*Моральный износ первого рода* обусловлен повышением производительности труда в отраслях, производящих элементы основных фондов, за счет чего производство ранее выпускавшихся машин осуществляется с меньшими затратами труда и денег.

*Моральный износ второго рода* связан с появлением новой, более высокопроизводительной техники, в результате чего издержки на единицу производимой продукции снижаются. Это приводит к снижению относительной полезности устаревших основных фондов.

Моральный износ первого рода определяется на основе деления разницы первоначальной и восстановительной стоимости на величину восстановительной стоимости.

Моральный износ второго рода, как правило, определяется на основе сравнения старого и усовершенствованного оборудования по основному параметру, чаще всего по производительности (прирост производительности делится на производительность более прогрессивного оборудования).

## 2.4. Восстановление и воспроизводство основных фондов

Существует несколько вариантов восстановления и воспроизводства объектов основных фондов (табл. 2.3). Самым простым из них является ремонт.

Таблица 2.3

### Восстановление и воспроизводство основных фондов

Вариант воспроизводства	Содержание	Результат	Влияние на полную стоимость
<i>Объектами ремонта, дооборудования и модернизации могут быть как отдельные объекты основных фондов, так и целые группы</i>			
Ремонт	Восстановление первоначальных качеств и характеристик Виды ремонтов: капитальный, средний, малый (текущий) Осмотры и другие мероприятия по техобслуживанию	Устранение последствий физического износа в полной мере или частично	Не влияет
Дооборудование, модернизация	Работы, обеспечивающие изменение технологического или служебного назначения объекта основных фондов, возможность работы с повышенными нагрузками или другими новыми качествами	Приближение к возможностям современной техники. Устраняются или уменьшаются последствия морально-го износа 2-го типа.	Увеличивается на сумму затрат на модернизацию



Окончание табл. 2.3

Вариант воспроизводства	Содержание	Результат	Влияние на полную стоимость
<i>Техническое перевооружение и реконструкция всегда имеют комплексный характер и направлены не на отдельный объект, а на совокупность объектов (группа оборудования, производственное подразделение)</i>			
Техническое перевооружение	Внедрение передовой техники и технологии, механизация и автоматизация производства, модернизация и замена морально устаревшего и физически изношенного оборудования новым, более производительным. Объектом технического перевооружения является активная часть основных фондов.		Стоимость группы основных фондов увеличивается в связи с вводом в эксплуатацию новых объектов и затратами на модернизацию и уменьшается из-за ликвидации некоторых объектов основных фондов
Реконструкция	Наращивание производственных мощностей путем внедрения передовой технологии, модернизации и замены устаревшего оборудования. Выпуск продукции увеличивается обычно без расширения площадей, с меньшими затратами и в более короткие сроки по сравнению с новым строительством По объему выполняемых работ реконструкция подразделяется на малую, среднюю и полную с коэффициентом обновления основных фондов соответственно менее 0,2; 0,2–0,4 и 0,4. Коэффициент обновления активных основных фондов может быть 1,0, а пассивных — не выше 0,4–0,5	Повышение технико-экономических показателей используемых основных фондов. Рост производственной мощности за счет интенсивных факторов	

**Ремонт** — это полное или частичное восстановление потребительских свойств объекта основных фондов в результате осмотра, выявления дефектов и их устранения. Малый, средний и капитальный ремонты отличаются степенью глубины ремонтных работ, объемом разработки, восстановления или замены деталей (узлов) (см. табл. 2.4). При этом ремонт может устранять только физический износ, тогда как модернизация и реконструкция позволяют устранять еще и моральный износ.



Таблица 2. 4

## Виды ремонтных работ

Техническое обслуживание	комплекс операций по поддержанию работоспособности или исправности изделия при использовании по назначению. Оно предусматривает уход за оборудованием: проведение осмотров, систематическое наблюдение за исправным состоянием, контроль режимов работы, соблюдение правил эксплуатации, инструкций заводов-изготовителей и местных эксплуатационных инструкций, устранение мелких неисправностей, не требующих отключения оборудования, регулировку, и т. д.	
Плановые ремонты — комплекс операций по восстановлению исправности или работоспособности изделий и восстановлению ресурсов изделий или их составных частей	Текущий ремонт (малый)	замена небольшого количества изношенных деталей, регулирование механизмов
	Средний ремонт	смена или ремонт отдельных узлов или деталей оборудования; связан с разборкой, сборкой отдельных частей; регулирование и испытание под нагрузкой
	Капитальный ремонт	восстановление полного или близкого к полному ресурса, производится ремонт всех базовых деталей и узлов; сборка, регулировка и испытание под нагрузкой
Внеплановые ремонты	вид ремонта, вызванный аварией оборудования или не предусмотренный годовым планом по ремонту	

**Реконструкция и модернизация** осуществляются с целью устранения физического и морального износа объектов основных фондов, участков и цехов на предприятии. Затраты на модернизацию и реконструкцию объекта основных фондов могут увеличивать первоначальную стоимость, если в результате этого улучшаются первоначальные показатели функционирования объекта (срок полезного использования, мощность и т. п.). Сравнительная характеристика капитального ремонта и модернизации представлена в табл. 2.5.

Таблица 2.5

**Сравнительная характеристика капитального ремонта и модернизации**

Показатели	Капремонт	Модернизация
Назначение — устранение последствий износа	Физического износа	Морального износа 2-го вида
Первоначальные технические характеристики ремонтируемых (модернизируемых) объектов	Восстанавливаются первоначальные характеристики	Объекту придаются новые улучшенные свойства
Источники финансирования	Себестоимость (расходы)	Прибыль
Величина полной и остаточной стоимости после ремонта (модернизации)	Не изменяется	Увеличиваются на сумму затрат на модернизацию
Величина амортизационных отчислений после выполнения капремонта или модернизации	Не изменяется	Увеличивается
Продолжительность начисления амортизации	Не изменяется	Продлевается, если модернизация увеличивает срок полезного использования. Не изменяется при сохранении срока полезного использования

В зависимости от принадлежности и места эксплуатации объекта затраты на ремонт и содержание зданий и сооружений отражаются в статье «Цеховые расходы» или в статье «Общехозяйственные расходы». Затраты на ремонт и содержание оборудования отражаются в статье РСЭО («Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования»).

Затраты на ремонт могут учитываться в себестоимости продукции:

- по факту осуществления работ;
- через формирование резервов с последующим их расходованием;
- через отнесение на статью «Расходы будущих периодов» с последующим их списанием.

Нормативными документами рекомендуется ремонт основных средств проводить в соответствии с планом, который формируется по видам основных средств, подлежащих ремонту, в денежном выражении, исходя из системы планово-предупредительного ремонта, разрабатываемой организацией с учетом технических характеристик основных средств, условий их эксплуатации и других причин.

Мероприятия, связанные с изменением эксплуатационных характеристик объекта (модернизация, реконструкция), финансируются из чистой прибыли предприятия.

При организации ремонтных работ на российских предприятиях традиционно использовалась Единая система *планово-предупредительных ремонтов (ППР)*. Сущность системы — проведение через определенное количество часов работы оборудования профилактических осмотров и различных видов плановых ремонтов, чередование и периодичность которых определяется назначением агрегата, его особенностями, размерами и условиями эксплуатации.

Ремонт, проводимый по этой системе, является плановым, т. к. он выполняется по заранее намеченному графику. А предупредительной система ремонта является потому, что направлена на предупреждение остановки агрегата вследствие износа его узлов и деталей. Оборудование, охваченное системой ППР, останавливается для ремонта принудительно, по заранее составленному графику.

## 2.5. Понятие амортизации и амортизационные группы

---

---

Участвуя в производственном процессе, основные фонды постепенно утрачивают свою потребительскую стоимость. Различные виды основных фондов изнашиваются в разные сроки, что зависит от интенсивности и характера их эксплуатации, условий хранения и т. д.

Постепенное снашивание средств труда вызывает необходимость их постоянной замены и обновления, что требует накопления определенных средств. Одним из способов такого накопления является амортизация основных средств.

**Амортизацией** называется возмещение в денежной форме величины износа основных средств, т. е. способ постепенного перенесения стоимости основных средств на себестоимость выпускаемой продукции. Отчисления, предназначенные для возмещения изношенной части основных средств, называются амортизационными.

Выраженное в процентах отношение годовых амортизационных отчислений к балансовой стоимости основных фондов называется *нормой амортизации*. В табл. 2.6 представлены основные средства по амортизационным группам.

Таблица 2.6

**Классификация основных средств по амортизационным группам**

№ гр.	Срок полезного использования	Примеры имущества
1	Свыше 1 года до 2 лет включительно	Инструмент строительно-монтажный ручной и механизированный, молотки отбойные, инструмент алмазный, абразивный, инструмент для металлообрабатывающих и деревообрабатывающих станков
2	Свыше 2 лет до 3 лет включительно	Ручная аппаратура для кислородной резки металлов, техника электронно-вычислительная, оснастка технологическая для машиностроения, техника для посадки земляники
3	Свыше 3 лет до 5 лет включительно	Средства светокопирования, автомобили грузовые грузоподъемностью до 0,5 т, электропогрузчики
4	Свыше 5 лет до 7 лет включительно	Автопогрузчики, оборудование деревообрабатывающее для производства мебели, сварочное оборудование, электрокары, автомобили грузовые грузоподъемностью от 0,5 до 5,0 т
5	Свыше 7 лет до 10 лет включительно	Станки с ЧПУ, в том числе обрабатывающие центры, станки металлорежущие (токарной группы, сверлильно-расточной группы, зубообрабатывающие, фрезерные), металлообрабатывающие кузнечно-прессовые машины, краны-штабелеры
6	Свыше 10 лет до 15 лет включительно	Самолеты и вертолеты, сталеплавильные дуговые электрические печи, контейнеры для хранения грузов, градирни бетонные
7	Свыше 15 лет до 20 лет включительно	Печь мартеновская, печи цементные, краны мостовые, автодрезины, тепловозы, виноградники
8	Свыше 20 лет до 25 лет включительно	Печь доменная, верхнее строение пути железных дорог, вагоны пассажирские магистральные
9	Свыше 25 лет до 30 лет включительно	Электровозы, драги, ядерные реакторы, береговые укрепления, градирни металлические
10	Свыше 30 лет	Здания с железобетонными и металлическими каркасами, вагоны метрополитена, эскалаторы

## **2.6. Способы начисления амортизации для целей бухгалтерского учета**

В бухгалтерском учете для начисления амортизации объектов основных средств используется один из следующих способов:

- линейный способ;
- способ уменьшаемого остатка;
- способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования;
- способ списания стоимости пропорционально объему продукции (работ).

Применение одного из способов начисления амортизации по группе однородных объектов основных средств производится в течение всего срока полезного использования объектов, входящих в эту группу.

*Сроком полезного использования* является период, в течение которого использование объекта основных средств приносит экономические выгоды (доход) организации.

Годовая сумма амортизационных отчислений определяется:

- при *линейном способе* — исходя из первоначальной стоимости (или текущей, восстановительной, стоимости в случае проведения переоценки) объекта основных средств и нормы амортизации, исчисленной исходя из срока полезного использования этого объекта;
- при *способе уменьшаемого остатка* — исходя из остаточной стоимости объекта основных средств на начало отчетного года и нормы амортизации, исчисленной исходя из срока полезного использования этого объекта и коэффициента не выше 3, установленного организацией;
- при *способе списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования* — исходя из первоначальной стоимости (или текущей, восстановительной, стоимости в случае проведения переоценки) объекта основных средств и соотношения, в числителе которого — число лет, остающихся до конца срока полезного использования объекта, а в знаменателе — сумма чисел лет срока полезного использования объекта.

В течение отчетного года амортизационные отчисления по объектам основных средств начисляются ежемесячно независимо от применяемого способа начисления в размере  $1/12$  годовой суммы.

При способе списания стоимости пропорционально объему продукции (работ) начисление амортизационных отчислений производится исходя из натурального показателя объема продукции (работ) в отчетном периоде и соотношения первоначальной стоимости объекта основных средств и предполагаемого объема продукции (работ) за весь срок полезного использования объекта основных средств.

Срок полезного использования объекта основных средств определяется организацией при принятии объекта к бухгалтерскому учету. Определение срока полезного использования объекта основных средств производится:

- исходя из ожидаемого срока использования этого объекта в соответствии с ожидаемой производительностью или мощностью;
- исходя из ожидаемого физического износа, зависящего от режима эксплуатации (количества смен), естественных условий и влияния агрессивной среды, системы проведения ремонта;
- исходя из нормативно-правовых и других ограничений использования этого объекта (например, срока аренды).

В случаях улучшения (повышения) первоначально принятых нормативных показателей функционирования объекта основных средств в результате проведенной реконструкции или модернизации организацией пересматривается срок полезного использования по этому объекту.

Начисление амортизационных отчислений по объекту основных средств начинается с первого числа месяца, следующего за месяцем принятия этого объекта к бухгалтерскому учету, и производится до полного погашения стоимости этого объекта либо списания этого объекта с бухгалтерского учета.

Начисление амортизационных отчислений по объекту основных средств прекращается с первого числа месяца, следующего за месяцем полного погашения стоимости этого объекта либо списания этого объекта с бухгалтерского учета.

В течение срока полезного использования объекта основных средств начисление амортизационных отчислений не приостанавливается, кроме случаев перевода его по решению руководителя организации на консервацию на срок более трех месяцев, а также в период восстановления объекта, продолжительность которого превышает 12 мес.

Начисление амортизационных отчислений по объектам основных средств производится независимо от результатов деятельности организации в отчетном периоде и отражается в бухгалтерском учете отчетного периода, к которому оно относится.

Суммы начисленной амортизации по объектам основных средств отражаются в бухгалтерском учете путем накопления соответствующих сумм на отдельном счете.

## 2.7. Методы начисления амортизации для целей налогообложения прибыли

---

---

В целях определения налогооблагаемой прибыли применяются два метода начисления амортизации:

- линейный метод;
- нелинейный метод.

Метод начисления амортизации устанавливается налогоплательщиком самостоятельно применительно ко всем объектам амортизируемого имущества и отражается в учетной политике для целей налогообложения. Вне зависимости от установленного налогоплательщиком в учетной политике для целей налогообложения метода начисления амортизации линейный метод начисления амортизации применяется в отношении *зданий, сооружений, передаточных устройств, нематериальных активов*, входящих в восьмую-десятую амортизационные группы, независимо от срока ввода в эксплуатацию соответствующих объектов.

При использовании **линейного метода** начисления амортизации сумма начисленной за один месяц амортизации в отношении объекта амортизируемого имущества определяется как произведение его первоначальной (восстановительной) стоимости и нормы амортизации, определенной для данного объекта.

Норма амортизации по каждому объекту амортизируемого имущества определяется как величина, обратная сроку полезного использования данного объекта амортизируемого имущества, выраженному в месяцах.

При применении **нелинейного метода** начисления амортизации используется следующий порядок начисления амортизации:

1. На 1-е число налогового периода, с начала которого учетной политикой для целей налогообложения установлено применение нелинейного метода начисления амортизации, для каждой амортизационной группы (подгруппы) определяется суммарный баланс, который рассчитывается как суммарная стоимость всех объектов амортизируемого имущества, отнесенных к данной амортизационной группе (подгруппе).
2. В дальнейшем суммарный баланс каждой амортизационной группы (подгруппы) определяется на 1-е число месяца, для которого определяется сумма начисленной амортизации.



3. Для амортизационных групп и входящих в их состав подгрупп суммарный баланс определяется без учета объектов амортизируемого имущества, амортизация по которым начисляется линейным методом в обязательном порядке.
4. По мере ввода в эксплуатацию объектов амортизируемого имущества первоначальная стоимость таких объектов увеличивает суммарный баланс соответствующей амортизационной группы (подгруппы). При этом первоначальная стоимость таких объектов включается в суммарный баланс соответствующей амортизационной группы (подгруппы) с 1-го числа месяца, следующего за месяцем, когда они были введены в эксплуатацию.
5. Суммарный баланс каждой амортизационной группы (подгруппы) ежемесячно уменьшается на суммы начисленной по этой группе (подгруппе) амортизации.
6. Сумма начисленной за один месяц амортизации для каждой амортизационной группы (подгруппы) определяется исходя из произведения суммарного баланса соответствующей амортизационной группы (подгруппы) на начало месяца и норм амортизации, указанных в табл. 2.7, по следующей формуле:

$$A = B \cdot \frac{k}{100\%}, \quad (2.1)$$

где  $A$  — сумма начисленной за один месяц амортизации для соответствующей амортизационной группы (подгруппы);  $B$  — суммарный баланс соответствующей амортизационной группы (подгруппы);  $k$  — норма амортизации для соответствующей амортизационной группы (подгруппы).

Таблица 2.7

**Нормы амортизации, используемые при применении нелинейного метода начисления амортизации**

Показатель	Амортизационные группы									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Норма амортизации за месяц	14,3	8,8	5,6	3,8	2,7	1,8	1,3	1,0	0,8	0,7

В случае, если суммарный баланс амортизационной группы (подгруппы) становится менее 20 тыс. руб., в месяце, следующем за месяцем, когда указанное значение было достигнуто, если за это время



суммарный баланс соответствующей амортизационной группы (подгруппы) не увеличился в результате ввода в эксплуатацию объектов амортизируемого имущества, налогоплательщик вправе ликвидировать указанную группу (подгруппу), при этом значение суммарного баланса относится на внереализационные расходы текущего периода.

По истечении срока полезного использования объекта амортизируемого имущества налогоплательщик может исключить данный объект из состава амортизационной группы (подгруппы) без изменения суммарного баланса этой амортизационной группы (подгруппы) на дату вывода этого объекта амортизируемого имущества из ее состава.

## **2.8. Среднегодовая стоимость основных фондов, показатели их движения и состояния**

Величина основных фондов может быть оценена в среднем за соответствующий период и на моментную дату. Использование этих оценок зависит от целей, преследуемых при оценке величины основных производственных фондов. Так, в случае приватизации предприятия и определения стоимости его имущества величина основных фондов рассчитывается на конкретный момент, а при исчислении налога на имущество юридических лиц рассчитывается среднегодовая стоимость основных фондов.

Среднегодовая стоимость ОПФ может быть рассчитана несколькими способами:

- а) упрощенным способом — как среднеарифметическое значение стоимости ОПФ на начало и конец года;
- б) по формуле среднехронологической

$$ОФ_{\text{ср.год}} = (0,5ОФ_1 + ОФ_2 + \dots + ОФ_{12} + 0,5ОФ_{\text{кон.г}})/12, \quad (2.2)$$

где  $ОФ_1, ОФ_2, \dots, ОФ_{12}$  — стоимость основных фондов на первое число соответствующего месяца;  $ОФ_{\text{кон.г}}$  — стоимость основных фондов на конец года

Движение и состояние основных фондов предприятия может быть описано системой показателей:

- коэффициентом ввода — отношение первоначальной стоимости всех вводимых за год объектов основных средств к первоначаль-

ной (восстановительной) стоимости основных средств на конец года;

- коэффициентом обновления — рассчитывается аналогично коэффициенту ввода, но в числителе учитывается первоначальная стоимость только новых вводимых за год объектов основных средств;
- коэффициентом выбытия характеризуется удельный вес выбывающих в течение года объектов основных средств по первоначальной (восстановительной) стоимости в величине основных средств на начало года;
- коэффициентом ликвидации рассчитывается аналогично коэффициенту выбытия, но учитываются только объекты, выработавшие свой ресурс и продаваемые (ликвидируемые) по стоимости отходов (лома).

*Приведенные выше коэффициенты могут так же рассчитываться на основе среднегодовой стоимости основных средств.*

Для оценки *состояния* основных фондов используются также показатели износа и годности основных фондов, представляющие собой отношение соответственно износа и остаточной стоимости основных фондов к полной стоимости наличных основных фондов. В 2006 г. степень износа основных фондов на предприятиях, осуществлявших добычу полезных ископаемых, составила 46,8 %, в том числе полностью изношенных — 21,5 %; коэффициент обновления находился на уровне 5,9 %, а коэффициент выбытия — на уровне 1,0 %. Для обрабатывающих производств эти показатели соответственно составили 46,8, 15,3, 5,9 и 1,9 %, а для производства и распределения электроэнергии, газа и воды — 51,4, 13,4, 2,3 и 0,5 %.

## **2.9. Оценка эффективности использования основных фондов**

---

Наиболее общим показателем использования основных фондов является *фондоотдача*, рассчитываемая делением стоимости товарной продукции на величину среднегодовой стоимости основных средств (фондов). Фондоотдача так же может определяться по показателю реализованной продукции.

Активные и пассивные основные фонды играют разную роль в процессе производства. Для оценки их влияния на результат деятельно-

сти предприятия рассчитываются показатели отдачи активной и пассивной частей основных фондов.

Обратным фондоотдаче показателем является показатель *фондоёмкости*, показывающий потребность в основных фондах на единицу произведенной продукции.

Показатель фондоёмкости характеризует в определенной степени средний размер связывания основных фондов в производстве, поэтому иногда его называют *коэффициентом закрепления основных средств*.

Для оценки использования активной части основных производственных фондов (оборудования) применяются показатели *интенсивного* и *экстенсивного* использования, а также интегральный показатель:

- коэффициент экстенсивного использования оборудования характеризует соотношение времени фактической и максимально возможной работы оборудования;
- коэффициент интенсивного использования оборудования соотносит фактическую и паспортную (номинальную) производительность оборудования;
- коэффициент интегральной нагрузки определяется умножением значений коэффициентов экстенсивной и интенсивной загрузки.

Кроме того, на предприятиях, работающих в две или три смены, рассчитывается коэффициент сменности работы оборудования, который равен количеству смен, отработанных в среднем каждой единицей оборудования за один рабочий день периода.

Одним из важнейших элементов основных производственных фондов являются производственные и административные здания, площади, на которых располагается предприятие. В процессе оценки использования площадей применяются следующие определения:

- располагаемая площадь — площадь, которой владеет предприятие;
- производственная площадь — площадь, на которой непосредственно осуществляется производственный процесс;
- площадь, занятая оборудованием, — часть производственной площади, на которой непосредственно располагается оборудование.

В процессе анализа используется коэффициент занятости площади (отношение площади, занимаемой оборудованием, к производственной площади) и коэффициент занятости располагаемой площади (отношение производственной площади к располагаемой). Производство этих двух коэффициентов представляет собой отношение площади, занятой оборудованием, ко всей располагаемой площади.

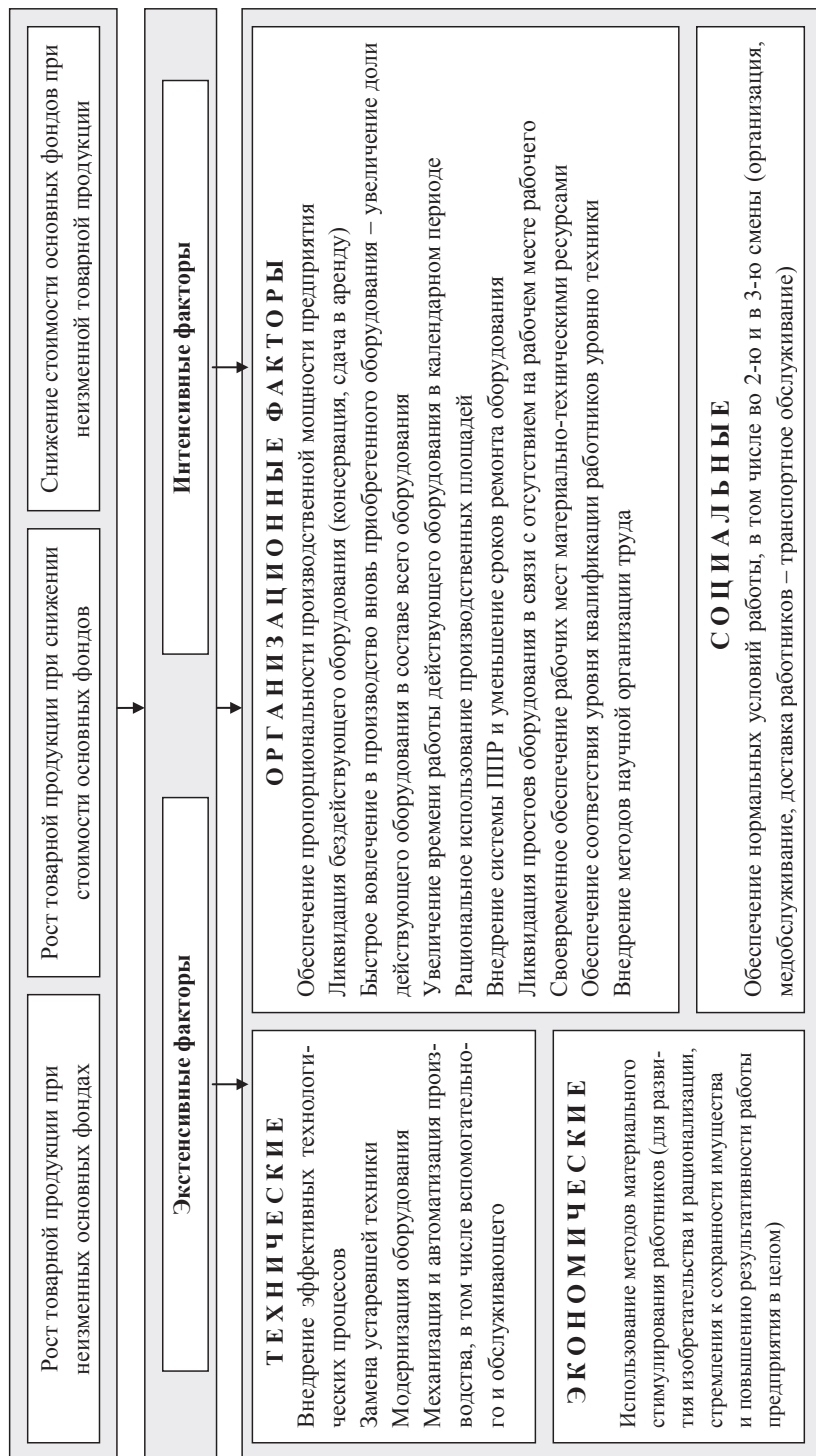


Рис. 2.3. Направления улучшения использования основных фондов

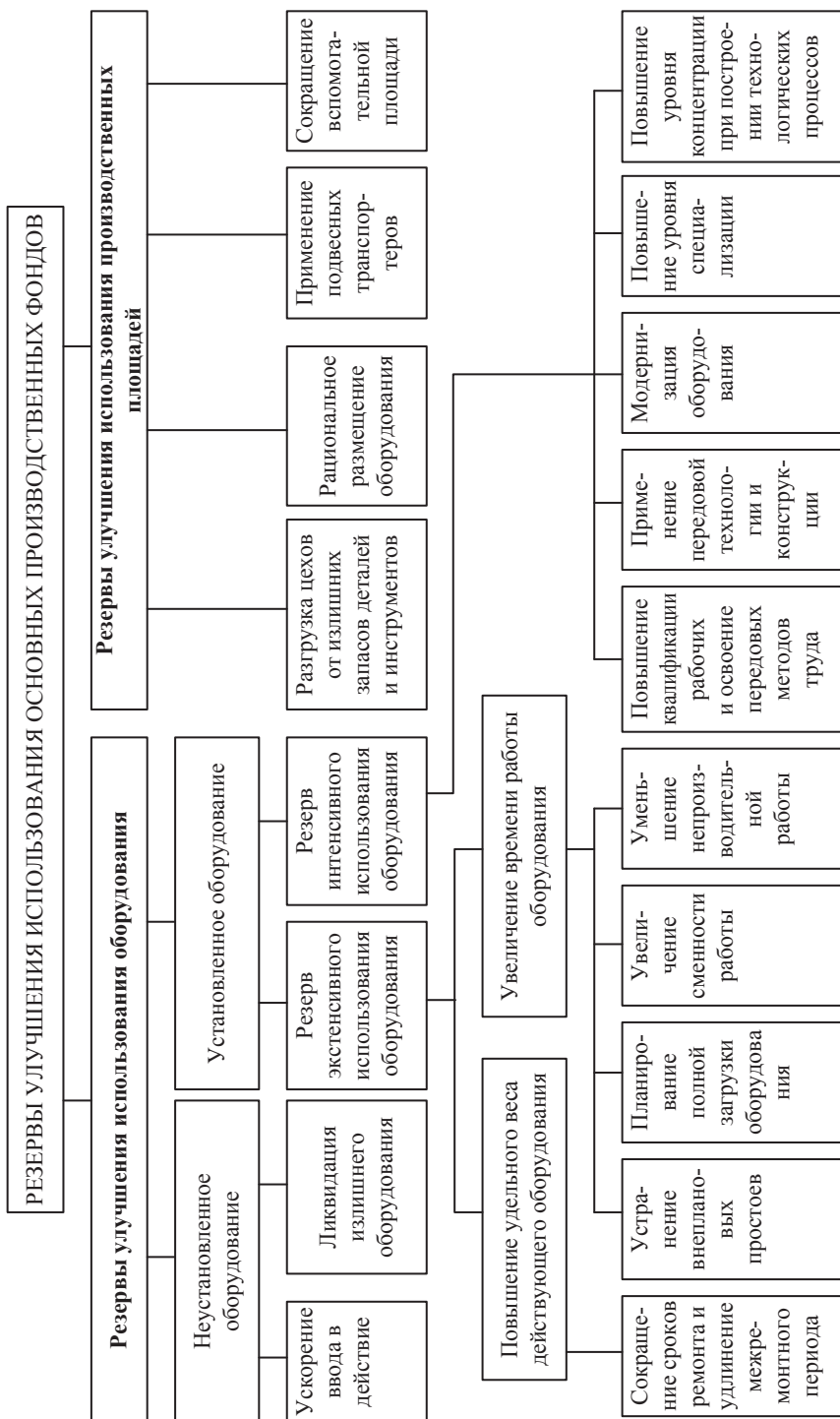


Рис. 2.4. Резервы улучшения использования основных производственных фондов

Использование площадей предприятия характеризуют три основных показателя:

- съем продукции с 1 м<sup>2</sup> площади, занятой оборудованием;
- съем продукции с 1 м<sup>2</sup> производственной площади;
- съем продукции с 1 м<sup>2</sup> располагаемой площади.

Величина основных фондов является определяющей в формировании производственной мощности предприятия и отдельных его подразделений.

Резервы улучшения использования основных производственных фондов и факторы повышения эффективности их использования представлены на рис. 2.3 и 2.4.

### **Вопросы для самопроверки (возможно несколько вариантов ответа)**

1. Полная восстановительная стоимость:
  - a) выражает оценку воспроизводства основных фондов в современных условиях на момент переоценки;
  - b) выражает часть стоимости средств труда, не перенесенную на изготовленную продукцию;
  - c) всегда больше, чем полная первоначальная стоимость;
  - d) исчисляется как разница между полной первоначальной стоимостью и суммой амортизации за фактический срок службы.
2. Остаточная стоимость определяет:
  - a) часть стоимости основных фондов, не перенесенную на себестоимость продукции;
  - b) износ за фактический срок службы;
  - c) рыночную стоимость на данный момент времени;
  - d) часть стоимости основных фондов, перенесенную на себестоимость продукции.
3. Полная первоначальная стоимость — это:
  - a) оценка воспроизводства основных фондов в современных условиях на момент переоценки;
  - b) сумма фактических затрат в действующих ценах на приобретение или создание средств труда;
  - c) стоимость, по которой основные фонды учитываются в балансе предприятия по данным бухгалтерского учета.

4. К видам износа основных фондов относятся:
  - a) физический;
  - b) технологический;
  - c) научно-технический;
  - d) моральный.
5. Техническое обслуживание и ремонт оборудования уменьшают:
  - a) естественный износ;
  - b) эксплуатационный износ;
  - c) моральный износ первого вида;
  - d) моральный износ второго вида.
6. Амортизация основных фондов — это:
  - a) износ основных фондов;
  - b) расходы на содержание основных фондов;
  - c) полное восстановление основных фондов;
  - d) процесс переноса стоимости основных фондов на себестоимость продукции.
7. Степень использования оборудования по производительности характеризует показатель:
  - a) коэффициент интенсивного использования;
  - b) рентабельность оборудования;
  - c) коэффициент экстенсивного использования;
  - d) фондоотдача.
8. Увеличение прибыли на 20 % и увеличение фондовооруженности на 10 % при неизменном количестве рабочих вызовет изменение рентабельности основных фондов на:
  - a) 9,09 %;
  - b) 30,00 %;
  - c) 32,00 %;
  - d) 10 %.
9. Устранение внеплановых простоев и снижение времени непроизводительной работы относятся:
  - a) к резервам интенсивного использования;
  - b) к резервам экстенсивного использования.
10. Для предприятий с высокой инвестиционной активностью:
  - a) целесообразно использовать ускоренную амортизацию;
  - b) целесообразно использовать замедленную амортизацию;
  - c) безразлично, какой механизм амортизации использовать.

## Задачи для решения

### Задача 1

Определить по данным, представленным в табл. 2.8, целесообразность перехода предприятия с линейного на нелинейный метод начисления амортизации для целей налогообложения прибыли с 01.01.2016 г.

Таблица 2.8

Стоимость объектов амортизируемого имущества\* на 01.01.2016 г., тыс. ДЕ

Амортизационная группа	Первоначальная стоимость объектов	Остаточная стоимость объектов
Первая	12 000	6 000
Вторая	23 500	11 750
Третья	25 500	12 750
Четвертая	32 400	11 000
Пятая	56 800	24 000
Шестая	32 300	16 500
Седьмая	12 600	6 150
Восьмая	45 300	19 500
Девятая	14 300	7 050
Десятая	—	—

\* За исключением зданий, сооружений, передаточных устройств и нематериальных активов, входящих в восьмую — десятую амортизационные группы. По всем объектам амортизируемого имущества установлен минимально допустимый срок полезного использования.

### Задача 2

Предприятие применяет нелинейный метод начисления амортизации для целей налогообложения прибыли. На 01.01.2015 г. суммарный баланс третьей амортизационной группы составил 41 205 тыс. ДЕ. Норма амортизации (месячная) по данной группе составляет 5,6%. В течение года произошли следующие изменения:

- В марте приобретены 2 объекта основных средств, не требующие монтажа, по цене 3 500 тыс. ДЕ каждый. Затраты на транспортировку данных объектов составили 200 тыс. ДЕ;
- В июле приобретен объект основных средств по цене 5 200 тыс. ДЕ. Затраты на его монтаж длительностью 2 мес. составили 100 тыс. ДЕ; затраты на транспортировку — 150 тыс. ДЕ;



- В мае реализован объект основных средств по цене 3 000 тыс. ДЕ, полная первоначальная стоимость которого составляет 6 500 тыс. ДЕ, а остаточная — 2 250 тыс. ДЕ;
- В октябре реализован один из объектов основных средств, приобретенных в марте, по цене 2 600 тыс. ДЕ.

Определить:

- 1) суммарный баланс группы на 01.01.2010 г.;
- 2) сумму амортизационных отчислений по данной группе за год;
- 3) результат от реализации основных средств;
- 4) сумму амортизационных отчислений по данной группе за год в том случае, если бы предприятие с 01.01.2009 г. перешло на линейный метод начисления амортизации для целей налогообложения прибыли. Полная первоначальная стоимость всех объектов третьей амортизационной группы на 01.01.2009 г. составляла 90 000 тыс. ДЕ. Срок полезного использования по всем объектам данной группы установлен на минимально допустимом уровне.

### Задача 3

В цехе машиностроительного завода установлено 200 станков. Режим работы цеха двухсменный. Известно, что в первую смену работают все станки, во вторую — 50 % станочного парка, количество рабочих дней в году 260, время фактической работы одного станка за год 4 тыс. ч. Продолжительность смены 8 ч. Годовой объем выпуска продукции — 540 тыс. изделий, производственная мощность цеха — 620 тыс. изделий.

Определить:

- 1) коэффициент сменности работы станков;
- 2) коэффициенты экстенсивной, интенсивной и интегральной загрузки.

### 3. Трудовые ресурсы предприятия

---

**П**ерсонал предприятия (кадры) представлен работниками различных профессионально-квалификационных групп, занятых на предприятии. Они образуют совокупность физических лиц, связанных с предприятием как юридическим лицом договором найма.

Структура персонала промышленного предприятия (рис. 3.1) определяется составом и количественным соотношением различных категорий и групп работников в зависимости от реализуемых ими функций.



Рис. 3.1. Структура персонала промышленного предприятия

Работники предприятия, непосредственно занятые производственной деятельностью, составляют промышленно-производственный персонал (ППП). На промышленном предприятии в него включаются работники основных, вспомогательных и обслуживающих цехов, научно-исследовательских, проектно-конструкторских и технологических организаций, лабораторий и подразделений, находящихся в структуре предприятия, сотрудники администрации предприятия, всех функциональных отделов и служб и т. д.

Независимо от сферы приложения труда весь промышленно-производственный персонал предприятия подразделяется на две основные категории: рабочие и служащие.

В группе рабочих выделяются основные и вспомогательные. К *основным* относятся рабочие, непосредственно занятые изготовлением продукции (станочники, операторы автоматических и иных установок и т. п.), к *вспомогательным* — рабочие, которые обслуживают производственные процессы, выполняемые основными рабочими (наладчики оборудования, ремонтные, транспортные и складские рабочие, контролеры и т. п.).

В группе *служащих* выделяются такие категории работающих, как руководители, специалисты и непосредственно служащие. Группу *руководителей* составляют работники, занимающие руководящие должности на предприятии (директора, начальники, управляющие), а также их заместители в структурных единицах и подразделениях; главные специалисты (главный инженер, главный бухгалтер, главный механик, главный экономист и т. п.). Отличительная особенность этой группы персонала состоит в том, что руководители наделяются полномочиями решения меж- и многофункциональных задач, они осуществляют постановку задач, организацию их решения и контроля,

Группу *специалистов* составляют работники, занятые выполнением инженерно-технических, экономических, бухгалтерских, юридических и других функций. *Собственно служащие* осуществляют подготовку и оформление документации, контролируют ее прохождение, занимаются хозяйственным обслуживанием организации и делопроизводством (агенты, кассиры, делопроизводители, секретари и др.).

Количественные характеристики персонала предприятия измеряются показателями списочной, среднесписочной и явочной численности работников. Показатели, оценивающие движение работников, показаны на рис. 3.2.

### **Показатели движения трудовых ресурсов**

#### **Коэффициент оборота по приему**

Отношение числа принятых за период работников к среднесписочной численности работников за период

#### **Коэффициент оборота по выбытию**

Отношение числа выбывших за период работников к среднесписочной численности работников за период

#### **Коэффициент текучести**

Отношение числа выбывших за период работников по причинам, относимым к текучести кадров, к среднесписочной численности работников за период

#### **Коэффициент замещения кадров**

Отношение разности числа принятых и числа выбывших за период работников к среднесписочной численности работников за период. Положительное значение коэффициента говорит о том, что часть принятых на работу возмещает убыль кадровых ресурсов, а часть используется на вновь созданных рабочих местах

#### **Коэффициент постоянства кадров**

Отношение числа работников, проработавших в течение всего исследуемого периода, к общему числу работников на конец периода. Дополняет коэффициент текучести и применяется для оценки эффективности кадровой политики фирмы

### **Показатели качественного состава**

#### *Показатели, характеризующие уровень квалификации*

- Рабочие – средний разряд (определяется методом средневзвешенной) по предприятию в целом и по отдельным группам (профессиям, подразделениям и т. п.);
- Доля работников соответствующей категории

#### *Показатели, характеризующие уровень образования*

- Доли работников по разным уровням образования (высшее, среднее специальное, начальное профессиональное) по предприятию в целом и по отдельным группам

#### *Возрастная структура*

- Доля работников по выбранным возрастным группам ( до 20 лет, 20–30 и т. д.)
- Средний возраст работников (определяется методом средневзвешенной) по предприятию в целом и по отдельным группам

*Структура работников по общему трудовому стажу и по стажу работы на конкретном предприятии*

Рис. 3.2. Показатели, характеризующие движение и состояние трудовых ресурсов предприятия

Списочный состав отражает движение численности всех работников — прием на работу и увольнение с нее и др. В нем учитываются все постоянные и временные работники, в том числе работники, находящиеся в командировках и отпусках, принятые на неполный рабочий день или на часть ставки, а также те, с кем оформлены трудовые отношения. Для определения средней численности работников за конкретный период рассчитывается показатель среднесписочной численности, применяемый при расчете средней производительности труда, средней заработной платы, текучести кадров и др.

Под явочным составом понимают число работающих, в течение определенных суток фактически находящихся на работе.

При расчете полезного фонда времени работы одного работающего различают календарный, номинальный, явочный и полезный фонды бюджета рабочего времени (табл. 3.1).

Таблица 3.1

**Пример годового баланса рабочего времени (одного рабочего)**

Показатель	Значение
<i>Календарный фонд</i> времени, дни	365
Количество нерабочих дней, всего	118
В том числе:	
Праздничные	14
Выходные	104
Количество календарных рабочих дней ( <i>номинальный фонд</i> )	247
Неявка на работу, всего дней	32
В том числе:	
Очередные и дополнительные отпуска	25
Отпуска по учебе	1
Отпуска в связи с родами	0,5
По болезни	5
Прочие неявки, разрешенные законом	0,2
Неявки с разрешения администрации	0,3
Число рабочих дней в году ( <i>явочный фонд</i> )	215
Номинальная продолжительность рабочего дня, ч	8
Явочный фонд рабочего времени, ч	1720
Потери времени в связи с сокращением длительности рабочего дня в среднем на одного человека в день, ч	0,2
Средняя продолжительность рабочего дня, ч	7,8
<i>Полезный фонд</i> рабочего времени одного рабочего, ч	1677,6

*Календарный фонд* времени соответствует числу календарных дней в году. *Номинальный фонд* представляет собой календарное время за вычетом выходных и праздничных дней. *Явочный фонд* времени определяется путем вычитания из номинального фонда предусмотренных законодательством целодневных неявок на работу. Эта величина показывает количество рабочих дней на одного работающего в течение планового периода.

*Полезный фонд* времени рассчитывается в рабочих часах путем умножения количества рабочих дней на одного работающего на среднюю продолжительность рабочего дня, скорректированную с учетом разрешенных законом сокращений рабочего дня.

### 3.1. Оплата и производительность труда

---

Каждое предприятие, вовлекая в производственный процесс такой ресурс, как рабочая сила, несет соответствующие затраты. *Затраты предприятий на рабочую силу* — сумма вознаграждений в денежной и натуральной формах за выполненную работу и отработанное время; расходы по обеспечению работников жильем; расходы на социальную защиту, куда входят отчисления во внебюджетные фонды, страховые взносы на добровольное пенсионное, медицинское и другие виды страхования, а также издержки, связанные с оздоровительными мероприятиями, культурно-бытовым обслуживанием; расходы на профессиональное обучение; прочие расходы, включая командировочные; налоги, связанные с привлечением наемных работников.

*Заработная плата* — это форма вознаграждения за труд. В основу оплаты труда на предприятиях положены следующие принципы:

- оплата труда в зависимости от количества и качества (квалификации) труда;
- опережающий рост производительности труда по сравнению с ростом заработной платы в долгосрочном периоде;
- дифференциация размеров заработной платы для различных категорий и групп работающих в зависимости от региональной и отраслевой принадлежности предприятия, условий работы и др.;
- повышение заработной платы в соответствии с темпами инфляции в стране;
- гарантированность оплаты труда.

Одним из факторов, стимулирующих эффективную работу персонала, выступает система заработной платы, принятая в организации. На большинстве российских промышленных предприятий до сих пор действует тарифная система, точнее, две ее основные разновидности — сдельная и повременная формы оплаты труда (см. рис. 3.3). Эти инструменты сложно признать сегодня самыми эффективными, но они, безусловно, являются наиболее отработанными и простыми в использовании. Структура фонда оплаты труда дана на рис. 3.4.

*Производительность труда* — один из важнейших показателей деятельности предприятия, характеризующий результативность, эффективность производственной деятельности людей. Производительность труда, которая определяется количеством продукции, произведенной в единицу рабочего времени, свидетельствует об эффективности использования трудовых ресурсов.

Широко применяемым универсальным показателем уровня производительности труда является *выработка*, которая представляет собой количество продукции, производимое в единицу рабочего времени или приходящееся на одного среднесписочного работника в день, месяц, квартал, год.

В зависимости от используемых измерителей выработка может быть рассчитана тремя методами: натуральным, стоимостным и трудовым.

Самым простым и достоверным является *натуральный метод*, по которому объем выработанной продукции измеряется в натуральном выражении. Натуральные измерители (штуки, тонны, метры) используются, как правило, при изготовлении однородной продукции, они просты и наглядны. Однако область их применения ограничена, т. к. они не позволяют соизмерить массу различных потребительских стоимостей в случае изготовления предприятием широкой номенклатуры изделий.

*Стоимостный метод* заключается в определении выработки как отношение объема произведенной продукции в стоимостном выражении к затратам рабочего времени. В качестве объема произведенной продукции могут быть взяты показатели валовой, товарной, нормативно-чистой и чистой продукции, а также валового дохода.

*Трудовой метод* измерения выработки основан на оценке объема выпущенной продукции в единицах нормированного времени — нормочасах. Необходимыми условиями применения этого метода являются равнонапряженность норм и охват нормированием рабочих, находящихся на повременной оплате труда.

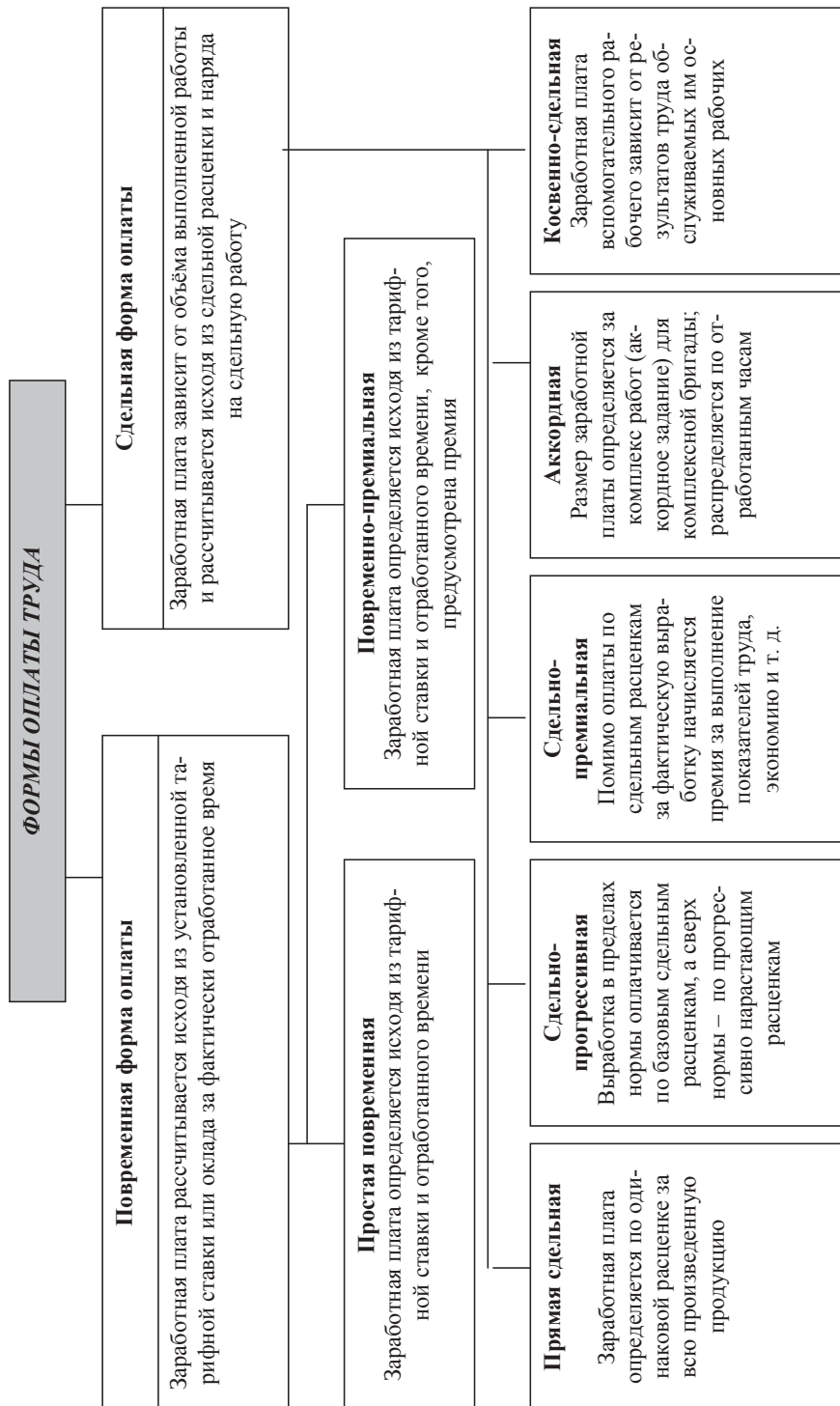


Рис. 3.3. Формы оплаты труда (тарифная система)



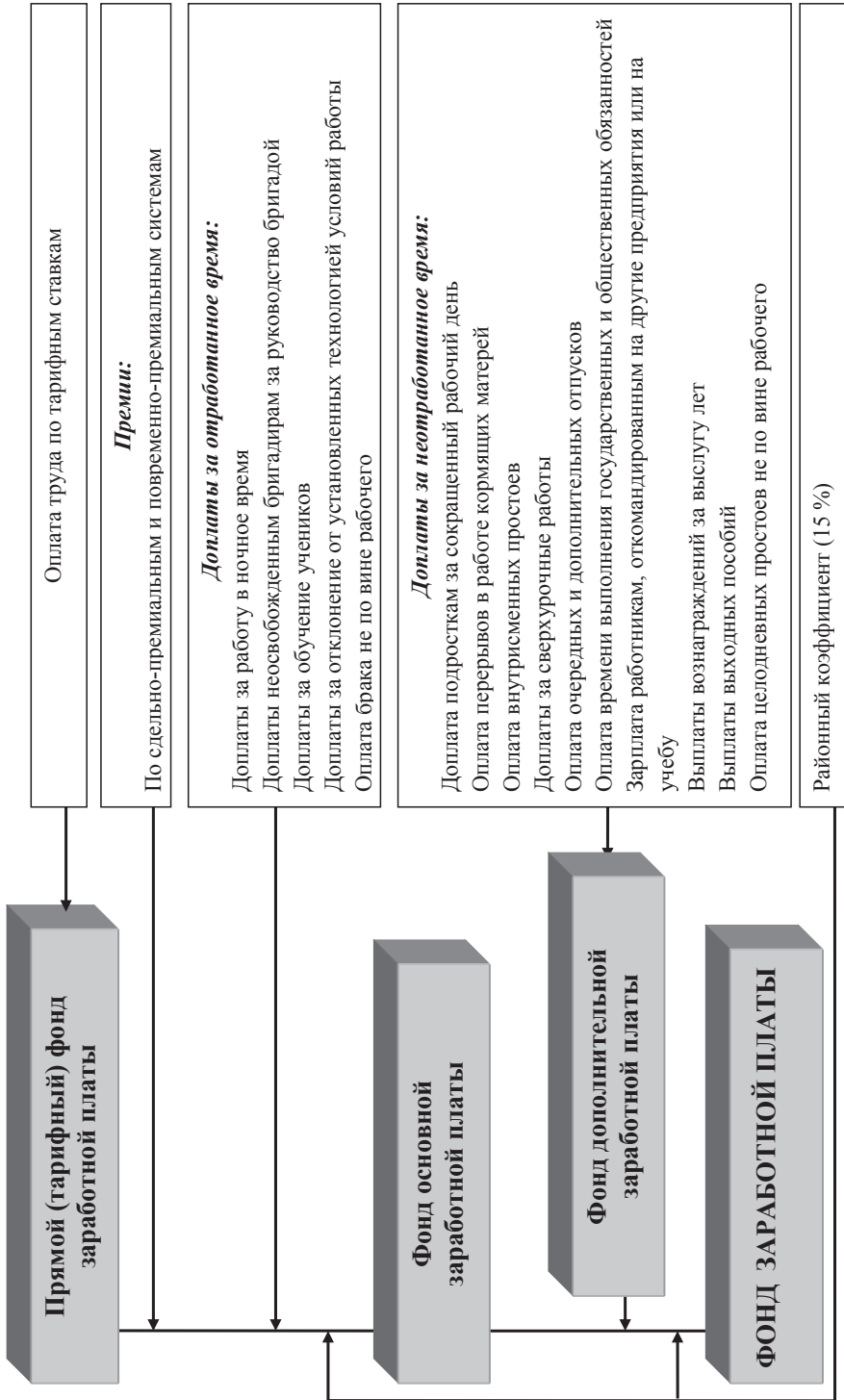


Рис. 3.4. Структура фонда заработной платы

Этот метод имеет свои недостатки. Например, при использовании нормо-часов не учитывается сложность и качество труда.

В то же время на практике в различного рода расчетах, в том числе для расчета роста производительности труда, широко применяется показатель *трудоемкости*, т. е. затрат рабочего времени на единицу продукции в натуральном выражении (величина, обратная выработке). В зависимости от степени охвата затрат труда трудоемкость может быть полной, технологической и производственной. По *полной трудоемкости* продукции учитываются затраты труда всего промышленно-производственного персонала, по *производственной трудоемкости* — основных и вспомогательных рабочих, тогда как по *технологической трудоемкости* учитываются затраты труда только основных производственных рабочих. Соответственно может быть определена трудоемкость продукции и по всем более детализированным категориям работников предприятий и их профессиональным группам.

Задача постоянного роста производительности труда и, следовательно, снижения затрат на единицу продукции требует поиска всех видов резервов и их дальнейшего использования. Под резервами в данном случае понимаются возможности повышения производительности труда путем наиболее полного использования факторов ее роста и устранения различного рода потерь на предприятии. Резервы роста производительности труда многообразны, и выявление их возможно на всех уровнях управления и во всех звеньях производства.

Резервы роста производительности труда могут быть классифицированы различными способами, что отражено в табл. 3.2.

Таблица 3.2

#### Классификация резервов роста производительности труда

Направления резервов роста производительности	Резервы роста производительности труда
По источнику роста производительности труда	Улучшение использования средств производства
	Улучшение использования рабочей силы
По уровню проявления и использования	Заводские
	Цеховые
	Бригадные
	На рабочем месте
По функциональному происхождению	Основное производство
	Вспомогательное производство
	Управление
По срокам возможного использования	Текущие
	Перспективные

Выявление резервов повышения производительности труда и их реализация наряду с техническими и организационными факторами тесно связаны с социальными аспектами труда. К ним относятся создание условий труда и отдыха, сокращение текучести, снижение непроизводительных затрат рабочего времени, повышение уровня трудовой дисциплины, развитие инициативы и творческого потенциала работников. Повышение производительности труда и эффективности производства в целом требует более полного учета принципов мотивации труда. А основной формой мотивации работников предприятия, как известно, является заработная плата.

### **Вопросы для самопроверки**

1. К промышленно-производственному персоналу относятся:
  - 1.1. работники детского сада;
  - 1.2. рабочие, специалисты и руководители цеха;
  - 1.3. рабочие цеха, столовой и подсобного хозяйства;
  - 1.4. работники базы отдыха.
2. Число работающих, фактически находящихся на работе, — это:
  - 2.1. списочный состав;
  - 2.2. средняя численность;
  - 2.3. среднесписочная численность;
  - 2.4. явочный состав.
3. Среднесписочная численность работников — это:
  - 3.1. число работников, которые ежедневно должны быть на рабочих местах;
  - 3.2. общее число работников, принятых на предприятие с учетом режима работы, замены работников, отсутствия по болезни и т. д.;
  - 3.3. фактическая численность работников за определенный период;
  - 3.4. нет правильного ответа.
4. Технологическая трудоемкость отражает затраты труда:
  - 4.1. производственного персонала, занятого в процессе производства продукции;
  - 4.2. основных и вспомогательных производственных рабочих;
  - 4.3. вспомогательных рабочих-повременщиков;
  - 4.4. основных рабочих-сдельщиков.

5. Затраты труда руководителей учитываются:
  - 5.1. в полной трудоемкости;
  - 5.2. в технологической трудоемкости;
  - 5.3. в трудоемкости обслуживания;
  - 5.4. в производственной трудоемкости.
6. Отношение числа принятых за период работников к среднесписочной численности работников за период — это:
  - 6.1. коэффициент оборота по приему;
  - 6.2. коэффициент текучести;
  - 6.3. коэффициент замещения кадров;
  - 6.4. коэффициент постоянства кадров.
7. Календарное время за вычетом выходных и праздничных дней представляет собой:
  - 7.1. календарный фонд времени;
  - 7.2. номинальный фонд времени;
  - 7.3. явочный фонд времени;
  - 7.4. полезный фонд времени.
8. Отношение числа выбывших за период работников к среднесписочной численности работников за период — это:
  - 8.1. коэффициент замещения кадров;
  - 8.2. коэффициент текучести;
  - 8.3. коэффициент оборота по выбытию;
  - 8.4. коэффициент оборота по приему.
9. Определить, на сколько процентов увеличится норма выработки, если норма времени снизилась: на 10 %; на 20 %.
10. Определить, как изменится производительность труда при росте объемов производства на 8 % и сокращении численности работающих на 10 %.

## 4. Формирование затрат на производство и реализацию продукции

---

---

### 4.1. Состав и классификация затрат

---

---

**С**ебестоимость продукции (работ, услуг) можно определить как денежное выражение текущих затрат предприятия, необходимых для осуществления производственной и коммерческой деятельности.

В этом определении используется словосочетание «текущие затраты», которое следует различать с другой категорией затрат предприятия — «единовременные затраты». Текущие затраты — затраты, осуществляемые предприятием для ведения деятельности и возобновляемые из периода в период. К ним относятся: затраты на материалы, заработная плата персонала, услуги сторонних организаций (аренда, транспортные перевозки и т. д.). Единовременные затраты осуществляются один раз на длительный период для приобретения активов долговременного характера, внеоборотных активов. Правила включения этих разнородных затрат в себестоимость различаются, условная схема приведена на рис. 4.1.

Единовременные затраты, как правило, учитываются в себестоимости через начисление амортизации. Исключение установлено для активов, которые относятся к категории «неамортизируемые активы», которые вследствие низкой стоимости (на данный момент граница — 40 000 рублей) включаются в себестоимость сразу в полной сумме.

Уместно и другое *определение себестоимости* — это стоимостная оценка используемых в процессе производства продукции сырья, материалов, топлива, энергии, основных фондов, трудовых ресурсов, а также других затрат на ее производство и реализацию.

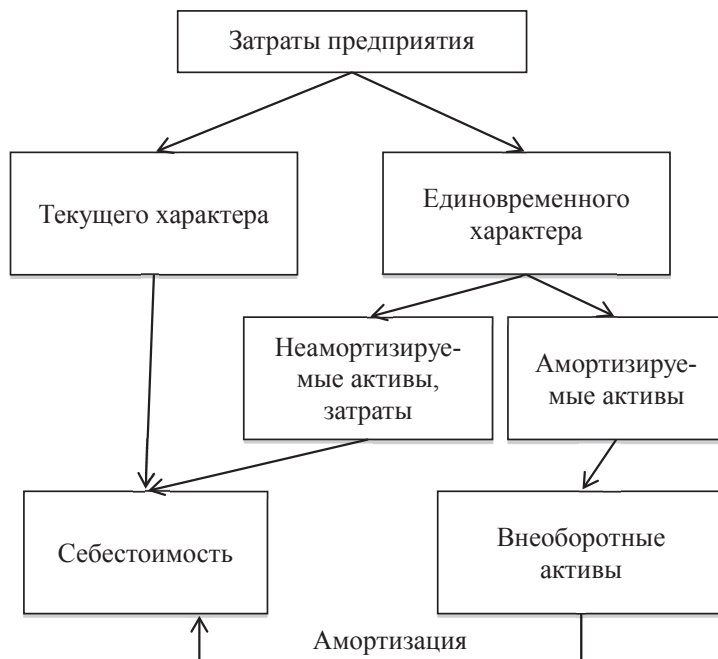


Рис. 4.1. Схема включения затрат текущего и единовременного характера в себестоимость продукции

Существуют некоторые условия формирования себестоимости за конкретный период (месяц, год). Не все расходы предприятия, осуществленные за выбранный период, попадают в себестоимость этого периода.

Во-первых, затраты должны относиться к деятельности предприятия за данный период.

#### *Пример 1*

*Предприятие перечислило в январе денежные средства за аренду за весь предстоящий первый квартал — 300 ДЕ (из расчета 100 ДЕ за мес.)*

*В себестоимость января включают только 100 ДЕ.*

Во-вторых, осуществленные затраты относятся к объектам, которые используются в деятельности предприятия в отчетном периоде («работающим» на результат — производство продукции, оказание услуги).

#### *Пример 2*

*Оборудование смонтировано, но еще не эксплуатируется, акт о запуске в эксплуатацию не подписан, следовательно, амортизация не начисляется.*

*Пример 3*

*Предприятие оплатило поставщику партию материалов, материалы поступили на склад предприятия. Так как материалы не списаны в производство в текущем месяце, они не будут включены в состав себестоимости, а будут учтены в составе запасов материалов на складе. В себестоимость включаются затраты на материалы, которые были списаны в производство в отчетном периоде.*

Расчеты себестоимости на предприятии осуществляются в разных целях. Информация о затратах предприятия необходима, чтобы

- зная общую величину затрат (предстоящих или фактически произведенных), планировать расходы и объемы финансирования;
- зная структуру затрат (по видам ресурсов, по местам возникновения затрат), выявлять области, где мероприятия по снижению себестоимости могут оказаться наиболее весомыми;
- сравнивая и анализируя изменения затрат предприятия (план и факт, текущий год и предыдущий), сделать вывод об успешности управленческих решений;
- определяя прибыль по результатам отчетного периода, рассчитать налог на прибыль, сформировать отчет предприятия в налоговые органы и уплатить налог;
- зная величину прибыли по разным видам продукции, выявлять низкорентабельные виды продукции;
- предприятие могло использовать затратный метод ценообразования.

В связи с наличием разнообразных задач возникает необходимость рассчитывать себестоимость в разных вариантах. Во-первых, себестоимость различается по видам с точки зрения объекта ее расчета (см. рис. 4.2): себестоимость должна быть рассчитана как в целом за период, так и на единицу каждого наименования выпускаемой продукции. При расчете себестоимости за период она может быть рассчитана в соответствии с показателями объема деятельности.

Кроме того, следует различать виды себестоимости по этапам процессов производства и реализации. Цеховая себестоимость учитывает затраты отдельного производственного подразделения, производственная себестоимость отражает все затраты производства, полная себестоимость учитывает как производственные затраты, так и затраты на реализацию продукции (иначе говоря — коммерческие рас-

ходы). Наглядная информация о видах себестоимости по этапам осуществляемых процессов представлена на рис. 4.3, 4.4, 4.5.

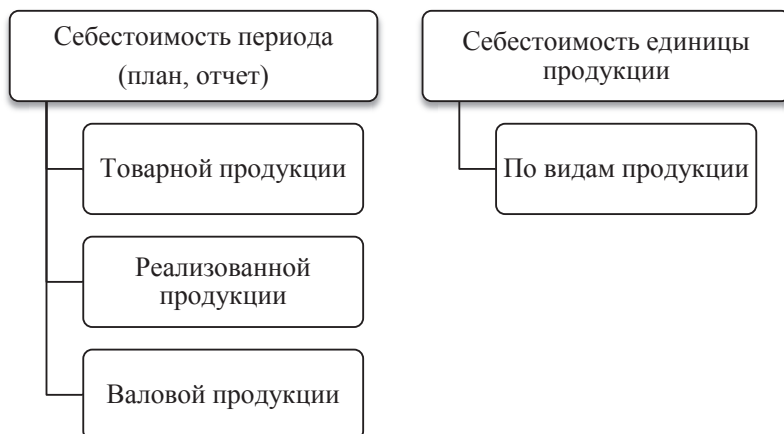


Рис. 4.2. Виды себестоимости по объектам расчета

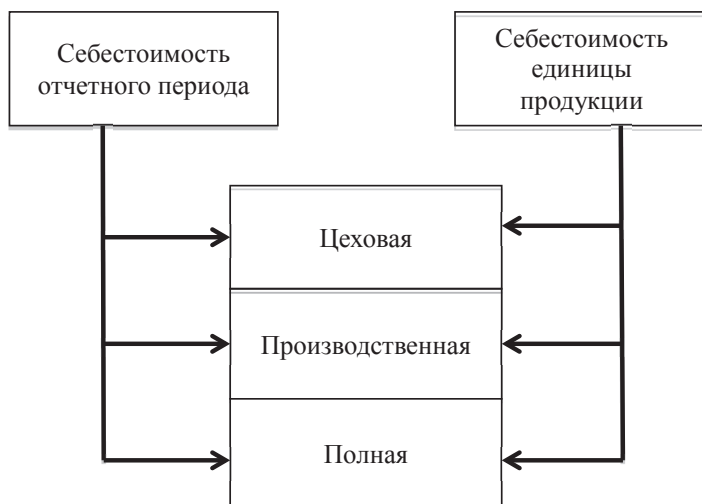


Рис. 4.3. Виды себестоимости по этапам производственного процесса и реализации



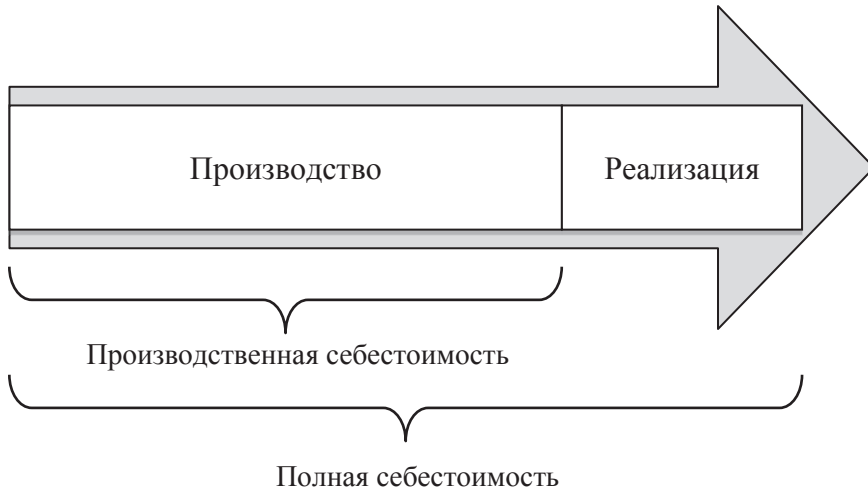


Рис. 4.4. Взаимосвязь вида себестоимости и соответствующего процесса

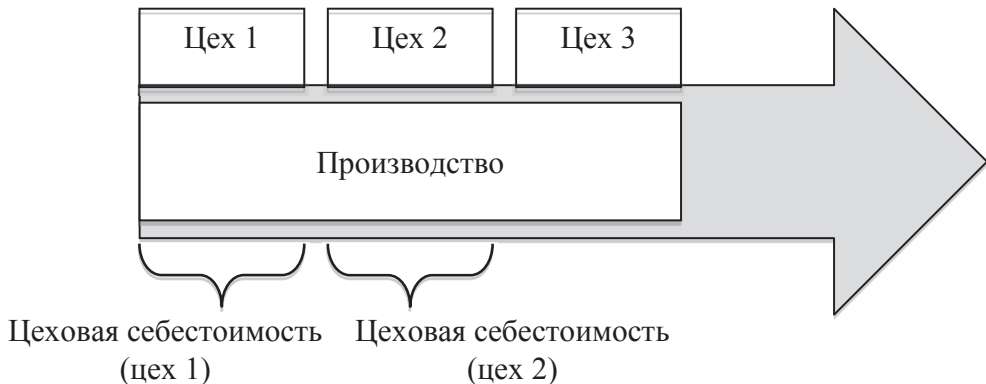


Рис. 4.5. Взаимосвязь вида себестоимости и соответствующего производственного процесса

Себестоимость формируется из разнообразных затрат, различающихся поведением в зависимости от разных факторов. Чтобы понимать динамику затрат в разных ситуациях, следует познакомиться с классификацией затрат. Остановимся на нескольких наиболее важных признаках классификации:

Первый признак — *по изменению величины затрат (за период) в зависимости от изменения объема продукции.*

**Переменные.** Изменяются пропорционально изменению объема продукции. При увеличении объемов производства продукции эти за-

траты при расчете за период увеличиваются. В расчете на единицу при прочих равных условиях остаются неизменными.

Примеры: *Сырье, материалы, топливо на технологические нужды, сдельная заработная плата основных рабочих.*

**Постоянные.** Общая сумма за период не меняется (или меняется периодически) при изменении объема продукции, сохраняют свою величину даже при полном отсутствии деятельности.

Примеры: *Арендная плата, амортизационные отчисления, затраты на охрану, на содержание управленческого аппарата.*

Предположим, предприятие арендует помещение для осуществления производственной деятельности за 1000 денежных единиц (ДЕ). Учитывая площадь данного помещения и характеристики используемого оборудования, предприятие может производить ежегодно до 1000 единиц продукции. Соответственно, вне зависимости от того, сколько единиц продукции за год в пределах 1000 произведет предприятие, помещение будет обходиться ему в фиксированную сумму. Если будет произведено 10 изделий, то в себестоимость каждого затраты на аренду будут включены в размере 100 ДЕ. Если будет произведено 1000 изделий, то аренда помещения в составе себестоимости каждой единицы составит всего 1 ДЕ. Таким образом, выпуская больший объем продукции, предприятие снижает себестоимость за счет постоянных затрат, что называется экономией на постоянных затратах.

Второй классификационный признак выделяет разные виды затрат *по методу включения затрат в себестоимость единицы продукции.*

**Прямые** связаны с изготовлением конкретного вида продукции, как правило, существуют нормы расхода на единицу продукции → можно определить прямым счетом.

Примеры: *Сырье, материалы, сдельная заработная плата основных рабочих.*

**Косвенные** связаны с изготовлением нескольких видов продукции или всей продукции, на удельную себестоимость (себестоимость единицы) относятся косвенным путем, пропорционально какому-либо показателю.

Примеры: *Арендная плата, заработная плата управленческого персонала, расходы на ремонт и содержание зданий и оборудования.*

Третий признак классификации — по составу затрат:

**Элементные** состоят из одинаковых по экономическому содержанию затрат.

Примеры: *Сырье и материалы, заработная плата, амортизация.*

**Комплексные** состоят из разнородных по экономическому содержанию затрат, объединенных по назначению и (или) уровню управления.

Примеры: *Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования (РСЭО), цеховые расходы, коммерческие расходы.*

Примеры состава комплексных статей представлены в табл. 4.1. Как видно из примера, в одной статье учитываются затраты разного экономического содержания: и материалы, и заработная плата, и амортизация.

Таблица 4.1

Состав комплексных статей затрат

Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования (РСЭО)	Цеховые расходы
Амортизация оборудования и транспортных средств	Амортизация зданий и сооружений цеха
Энергия для производственных целей	Энергия для хозяйственных целей
Вспомогательные материалы	Расходные материалы, инвентарь
Затраты на ремонт оборудования Инструмент и оснастка	Затраты на ремонт зданий и сооружений цеха
Основная и дополнительная зарплата рабочих, обслуживающих оборудование и страховые сборы	Основная и дополнительная заработная плата цехового персонала и страховые сборы
Прочие расходы	Прочие расходы

На предприятии себестоимость рассчитывается в форме двух документов — сметы затрат и калькуляции себестоимости продукции. Цели расчета себестоимости, как мы оговаривали ранее, ставятся разные. Соответственно документы, предназначенные для обеспечения информацией при решении разных задач, различаются по логике формирования документа и составу используемых групп затрат. Смета затрат формируется по экономически однородным элементам, калькуляция — по мере возникновения затрат. Состав сметы и калькуляции представлен в табл. 4.2, сравнительная характеристика этих документов приведена в табл. 4.3.

Таблица 4.2

Состав затрат сметы и калькуляции себестоимости

Состав сметы затрат	Статьи калькуляции
Материальные затраты	Сырье и материалы (за вычетом возвратных отходов)
Зарплата ППП, основная и дополнительная	Покупные изделия и полуфабрикаты

Окончание табл. 4.2

Состав сметы затрат	Статьи калькуляции
Отчисления на социальные нужды	Топливо и энергия на технологические цели
Амортизация основных фондов	Итого материальные затраты
Прочие расходы (услуги связи, командировочные...)	Зарплата основная производственных рабочих
	Зарплата дополнительная производственных рабочих
	Отчисления на социальные нужды с зарплаты производственных рабочих
	Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования (РСЭО)
	Общепроизводственные (общецеховые) расходы
	<b>Всего цеховая себестоимость</b>
	Общехозяйственные (общезаводские) расходы
	<b>Всего производственная себестоимость</b>
Коммерческие (внепроизводственные) расходы	
Итого по смете затрат	<b>Всего полная себестоимость продукции</b>

Таблица 4.3

## Сравнительная характеристика сметы и калькуляции

Признак сравнения	Смета	Калькуляция
Группировка затрат	По экономическим (однородным) элементам	По местам возникновения
Объект расчета	Рассчитывается: на весь объем выпуска продукции за период <ul style="list-style-type: none"> <li>• по подразделениям,</li> <li>• по видам работ,</li> <li>• по центрам ответственности</li> </ul>	Рассчитывается на единицу продукции Частный случай — себестоимость на весь объем выпуска в калькуляционном разрезе
Пример	Смета затрат цеха № 1 за май месяц Смета РСЭО за год Смета общецеховых затрат	Калькуляция себестоимости изделия А
Основные цели расчета	Определение общих финансовых результатов	Обоснование цены затратным методом
	Определение потребности в материальных ресурсах	Определение прибыли и рентабельности по видам продукции
	Выявление резервов экономии по видам затрат	Выявление резервов снижения себестоимости продукции по местам возникновения затрат

При калькулировании (расчете калькуляции) себестоимости единицы продукции не возникает вопросов при определении сумм по прямым затратам, так как они рассчитываются по нормам или расценкам на единицу прямым счетом. Затраты, которые были связаны с производством нескольких видов продукции — косвенные затраты, распределяются в соответствии с установленными правилами. Примеры принятия решения по расчету статей калькуляции в зависимости от типа затрат (прямые или косвенные) приведены в табл. 4.4.

Таблица 4.4

**Пример принятия решений при расчете калькуляции для единицы продукции**

Статья калькуляции	Тип расходов	Способ расчета
Основные материалы, комплектующие	Прямые	Прямой счет — по норме расхода $Z_{\text{осн. мат}} = Нр \text{ (кг)} \times Ц \text{ (руб/кг)}$
Основная зарплата производственных рабочих	Прямые	Прямой счет — по норме времени $Z_{\text{осн. з.п}} = t_{\text{н}} \times \text{часовую тарифную ставку}$
Дополнительная зарплата производственных рабочих	Косвенные (за период определена общая сумма по цеху)	Прямой счет невозможен, распределяются косвенным образом
Цеховые расходы	Косвенные (за период определена общая сумма по цеху)	Прямой счет невозможен, распределяются косвенным образом

Алгоритм распределения косвенных затрат при калькулировании себестоимости единицы продукции следующий:

1. Определяются базовые затраты (**основная заработная плата производственных рабочих**, основные материалы или сумма всех прямых затрат ...), пропорционально которым будет распределяться данный вид косвенных затрат.
2. Рассчитывается условный коэффициент — сколько в цехе (на предприятии) рублей косвенных затрат приходится на один рубль базовых затрат.

Например:

*Сумма дополнительной заработной платы за период (косвенные затраты) = 1200 ДЕ.*

*Фонд основной заработной платы производственных рабочих (прямые затраты, выбранные за базу для распределения) = 10 000 ДЕ.*

Коэффициент дополнительной заработной платы рассчитывается следующим образом:  $K_{\text{дзп}} = 1200/10000 = 0,12$  или 12 %.

3. Определяется величина косвенных затрат, приходящаяся на конкретное изделие.

Предположим, основная заработная плата по изделию  $A = 10$  ДЕ.

Тогда дополнительная заработная плата по изделию  $A = 1,2$  ДЕ ( $10 \times 0,12$ ).

Существуют некоторые отраслевые особенности формирования себестоимости. Например, при распределении косвенных расходов в разных отраслях могут быть выбраны разные затраты в качестве базовых. Варианты базовых затрат представлены в табл. 4.5. Различается по отраслям (видам деятельности) и структура затрат. Примеры структуры затрат по видам деятельности приведены в табл. 4.6. Как видно из таблицы, обрабатывающие производства относятся к материалоемким отраслям, т. к. наибольший удельные вес составляют расходы на материалы. К трудоемким относятся такие виды деятельности, как образование и здравоохранение.

Таблица 4.5

Варианты базы распределения косвенных расходов

Показатель, пропорционально которому распределяются косвенные расходы (база для распределения)	Статьи косвенных расходов				
	РСЭО	Цеховые	Общепроизводственные	Общехозяйственные	Коммерческие
Основная заработная плата основных рабочих	+	+	+	+	
Прямая заработная плата основных рабочих	+	+	+	+	
Трудоемкость	+	+	+	+	
Условные машино-часы	+				
Сумма основной заработной платы и РСЭО		+		+	
Прямые материальные затраты		+	+	+	
Сумма прямых затрат		+	+	+	
Цеховая себестоимость				+	
Производственная себестоимость					+
Выручка от реализации продукции				+	+

Таблица 4.6

**Структура затрат на производство и продажу продукции по видам деятельности,  
2012 г., %**

Вид деятельности	Всего	В том числе:				
		материалы	затраты на оплату труда	страховые взносы	амортизация	прочие
Добыча полезных ископаемых	100	33,9	8,9	2,1	10,3	44,8
Обрабатывающие производства	100	73,4	9,6	2,6	3,2	11,2
Строительство	100	55,2	18,8	4,8	2,8	18,4
Оптовая и розничная торговля	100	45,1	13,3	3,2	9,8	28,6
Транспорт и связь	100	39,5	17,7	4,5	8,7	29,6
в т. ч. связь	100	15,6	18,0	4,5	14,4	47,5
Образование	100	13,3	46,8	11,5	2,1	26,3
Здравоохранение	100	28,6	38,5	10,2	4,4	18,3

[Федеральная служба статистики <http://www.gks.ru>]

Снижение себестоимости без потери качества и сохранения цен реализации продукции приводит к увеличению прибыли, заработанной предприятием за период. Рачительное хозяйствование предполагает получение того же результата (объема деятельности) при меньших затратах. Эффективность использования всех ресурсов, определяемая через соотношение результата и требуемых для его получения затрат, растет при снижении величины затрат. Соответственно, любое предприятие заинтересовано в уменьшении себестоимости по всем видам затрат и за счет всех имеющихся резервов.

### **Вопросы и задания для самопроверки**

1. Будут ли учтены в составе себестоимости отчетного месяца затраты:
  - в текущем месяце оплачена партия материалов, материалы поступили на склад предприятия — 1000 ДЕ;
  - в течение месяца на нужды производства списано материалов — 500 ДЕ;

- закуплено новое оборудование, осуществляется его монтаж. Цена оборудования по договору — 100 000 ДЕ, затраты на монтаж — 20 000 ДЕ. Срок полезного использования 10 лет;
  - подписан акт о сдаче оборудования в эксплуатацию в текущем месяце.
2. Для каких целей рассчитывается себестоимость на предприятии?
  3. Что такое «экономия на постоянных затратах» и в каких случаях она проявляется?
  4. Постройте на условных цифрах графики зависимости постоянных затрат (ось  $Y$ ) от объема производства (ось  $X$ ) за период и на единицу продукции.
  5. Постройте на условных цифрах графики зависимости переменных затрат (ось  $Y$ ) от объема производства (ось  $X$ ) за период и на единицу продукции.
  6. Назовите критерии выделения различных видов затрат и дайте пояснения к ним, приведите примеры разных видов затрат.
  7. Для каких целей рассчитывается смета затрат?
  8. Для каких целей рассчитывается калькуляция?
  9. В каком документе (смета или калькуляция) затраты приведены по экономически однородным элементам?
  10. Какие расходы могут быть использованы в качестве базовых для распределения косвенных расходов и расчета себестоимости единицы продукции?



## 5. Предмет, виды и информационно-методическая основа анализа

---

---

**А**нализ является неотъемлемой составляющей нашего бытия. Профессиональный менеджер должен обладать не только знаниями, но и навыками обоснования управленческих решений. Экономический анализ является инструментом обоснования принятия решений. Процедурой, обратной анализу, является синтез, с которым анализ сочетается в практической и познавательной деятельности.

Экономический анализ представлен широким спектром методов исследования объектов хозяйствования, экономических процессов, явлений, отношений. Он проводится на уровне международных отношений, экономики страны, отраслей, предприятий и отдельных сфер их деятельности. В процессе анализа могут использоваться достижения других наук, таких как статистика, математика, кибернетика, финансовая математика и т. д., что влияет на разнообразие видов экономического анализа.

Разнообразие управленческих ситуаций, необходимость сочетания формализованных и неформализованных процедур в процессе принятия управленческих решений не позволяют разработать методики на все случаи. Менеджер должен владеть необходимыми знаниями и уметь в зависимости от конкретной ситуации выбрать методы исследования и степень разработки отдельных вопросов.

Для проведения анализа финансово-хозяйственной деятельности необходимо определиться с системой показателей, которые будут являться объектами анализа. Таких показателей, если рассматривать все сферы деятельности предприятия, огромное количество, причем в различных учебниках и учебных пособиях перечень показателей отличается. Поэтому предлагается использовать подход, при котором в схеме, отражающей объекты анализа, отражены основные понятия, характеризующие сферы деятельности предприятия (см. рис. 5.1).



Рис. 5.1. Основные объекты анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия:

К — капитал предприятия; ОФ — основные фонды; Оср — основные средства; ВП — валовая продукция; ТП — товарная продукция; РП — реализованная продукция; ВР — выручка от реализации продукции;  $R$  — рентабельность

Предложенную схему можно рассматривать так же, как примерную структуру курса.

Информационные источники анализа хозяйственной деятельности предприятия представлены в табл. 5.1.

Таблица 5.1

**Информационные источники анализа хозяйственной деятельности предприятия**

Внешние источники информации	Внутренние источники информации
Общеэкономические и политические	Информация из учредительных документов
Отраслевые и региональные	Данные бухгалтерского учета и отчетности
Законодательно-правовые	Данные финансового учета и отчетности
Информация о рынке товаров	Данные налогового учета и отчетности
Информация о поставщиках	Данные статистического учета и отчетности
Информация о потребителях	Данные управленческого учета и отчетности
Информация о конкурентах	Данные оперативного учета и отчетности
Другие	Плановые данные
	Другие

**5.1. Виды анализа финансово-хозяйственной деятельности (АФХД) предприятия**

Классификация АФХД отражает разнообразие возможных управленческих ситуаций, поэтому в научно-методической литературе используется множество классификационных признаков. Наиболее часто встречающиеся и глубоко проработанные в литературе способы классификации представлены в табл. 5.2.

Таблица 5.2

**Виды и содержание анализа финансово-хозяйственной деятельности**

Признак классификации	Виды анализа	Сущность
Отраслевой признак	Межотраслевой АХД	Теория АХД
	Отраслевой АХД	Учитывает специфику отдельных отраслей
Временной признак	Предварительный (перспективный)	До осуществления хозяйственных операций
	Последующий (ретроспективный)	После совершения хозяйственных операций
	Финансово-экономический	Основное внимание уделяется финансовым результатам и финансовому состоянию
	Аудиторский	Экспертная оценка финансового состояния

Продолжение табл. 5.2

Признак классификации	Виды анализа	Сущность
	Социально-экономический	Изучает взаимосвязь социальных и экономических процессов и их влияние на экономические результаты
	Экономико-статистический	Изучает массовые общественные явления на различных уровнях
	Экономико-экологический	Изучает взаимодействие экологических и экономических процессов
	Маркетинговый	Изучает внешнюю среду, рынки сбыта и сырья, спрос и предложение, конкурентоспособность и т. д.
Методика изучения объектов	Сравнительный	Ограничивается сравнением показателей
	Факторный	Направлен на выявление величины влияния факторов на результат
	Диагностический (экспресс-анализ)	Способ установления характера экономических процессов на основе типичных признаков
	Маржинальный	Метод обоснования управленческих решений на основании взаимосвязи прибыли, себестоимости и объемов продаж
	Экономико-математический	Методы оптимизации принимаемых решений
	Стохастический (дисперсионный, корреляционный, компонентности и т. д.)	Изучает стохастические (вероятностные) зависимости между явлениями и процессами
	Функционально-стоимостной	Выявление и предупреждение лишних затрат за счет ликвидации ненужных узлов, деталей и т. д.
Субъект анализа (пользователь)	Внутренний	Проводится непосредственно для нужд предприятия
	Внешний	Проводится на основе финансовой и статистической отчетности для внешних пользователей

Окончание табл. 5.2

Признак классификации	Виды анализа	Сущность
Содержание программы	Комплексный	Изучает систему показателей, характеризующих объект полностью
	Тематический	Изучает отдельные разделы

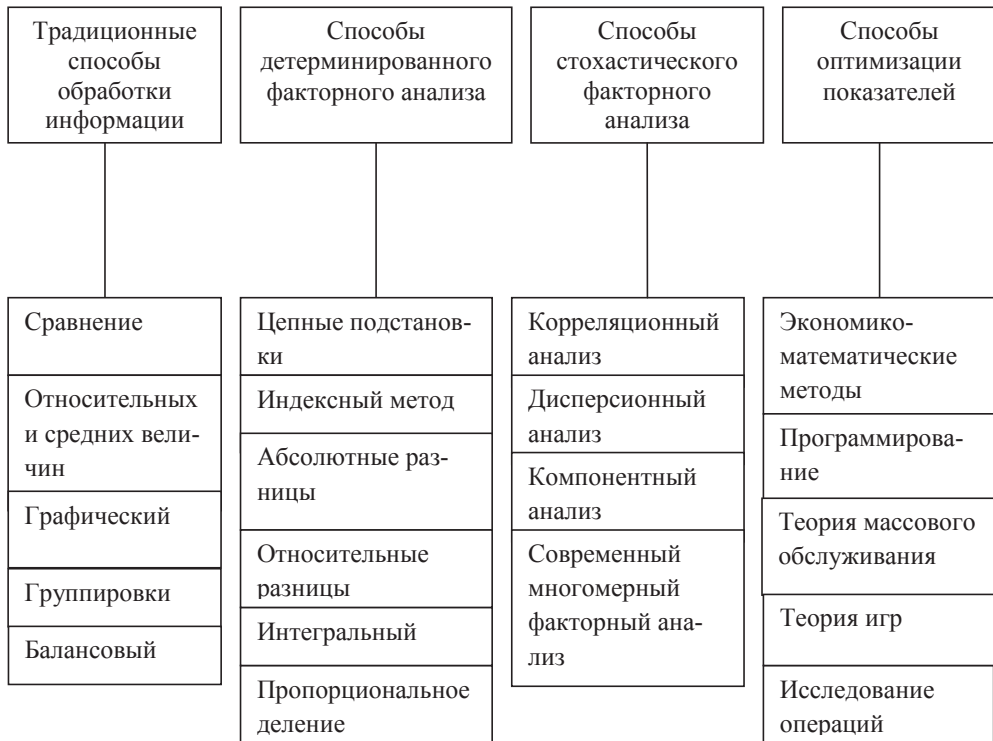


Рис. 5.2. Приемы и способы анализа

В практике анализа применяются следующие традиционные способы обработки экономической информации:

1. Способ сравнения
2. Способ средних и относительных величин
3. Способ группировки данных
4. Балансовый метод
5. Графический метод
6. Табличный метод

Способ сравнения — это научный метод познания, в процессе которого неизвестное (изучаемое) явление, предметы сопоставляются с уже известными с целью определения общих черт либо различий между ними.

Таблица 5.3

#### Типы и цели сравнения

Тип	Цели
Сопоставление плановых и фактических показателей	Оценка степени выполнения плана Проверка обоснованности плановых показателей Выявление резервов производства
Сравнение с утвержденными нормами (расхода материалов, сырья, энергии, воды)	Контроль за затратами Оценка эффективности использования ресурсов Определение неиспользованных возможностей увеличения выпуска и снижения себестоимости
Сравнение фактически достигнутых результатов с данными прошлых лет	Оценка темпов изменения показателей Определение тенденций и закономерностей развития процессов
Сравнение с лучшими результатами	Выявление передового опыта Оценка и поиск резервов
Межхозяйственный сравнительный анализ	Поиск резервов
Сравнение со среднеотраслевыми данными и средними по министерству, объединению, концерну	Полная и объективная оценка деятельности Изучение общих и специфических факторов, определяющих результаты хозяйственной деятельности
Сравнение разных вариантов решения экономических задач (для обоснования)	Выбор оптимального варианта
Сравнение параллельных и динамических рядов	Определение и обоснование формы и направления связи между показателями

Кроме выделения типов сравнения существует классификация видов сравнительного анализа.

Таблица 5.4

#### Виды сравнительного анализа

Виды	Характеристика
Горизонтальный	Используется для определения относительных и абсолютных отклонений фактического уровня исследуемых показателей от базового (планового, прошлого, среднего и т. д.) уровня

Окончание табл. 5.4

Виды	Характеристика
Вертикальный	Изучает структуры экономических явлений и процессов путем расчета удельного веса частей в целом, соотношения частей целого между собой, а также влияние факторов на уровень результативных показателей путем сравнения их величины до и после изменения соответствующего фактора
Трендовый	Применяется при изучении относительных темпов роста и прироста показателей за ряд лет к уровню базисного года, т. е. при исследовании рядов динамики
Одномерный	Сопоставление по одному или нескольким показателям одного объекта или нескольких объектов по одному показателю
Многомерный	Сопоставление результатов деятельности нескольких предприятий по широкому спектру показателей

Способ средних и относительных величин.

**Средние величины** используются в АХД для обобщенной количественной характеристики совокупности однородных явлений по какому-либо признаку.

Типы средних величин:

- среднеарифметические (простые и взвешенные);
- среднегармонические;
- среднегеометрические;
- среднехронологические;
- среднеквадратические и др.

Средние величины дают обобщенную характеристику, за которой могут скрываться недостатки. Поэтому необходимо раскрывать их содержание, дополняя среднегрупповыми и индивидуальными показателями.

**Относительные** величины отражают соотношение величины изучаемого явления с другой величиной, взятой за базу.

Виды относительных величин:

- планового задания;
- выполнения плана;
- динамики (базисные и цепные);
- структуры;
- координации (соотношение частей целого между собой);
- интенсивности (характеризуют степень распространенности);
- эффективности.

Способ группировки данных — это деление массы изучаемой совокупности объектов на качественно однородные группы по соответствующим признакам. Назначение данного способа — разъяснить смысл средних величин, показать роль отдельных единиц в этих средних, выявить взаимосвязь между изучаемыми показателями.

Группировки бывают:

- типологическими (предприятия по формам собственности);
- структурными (изучается внутренняя структура показателей);
- аналитическими (для определения наличия, направления и формы связи).

По сложности построения выделяют простые (по одному признаку) и комбинированные (сначала по одному, затем внутри каждой группы еще по другим признакам) группировки. Очень важным моментом при делении на группы является выбор количества групп и интервала между ними. Это существенно влияет на результаты анализа.

*Балансовый метод*

Данный метод служит для отражения соотношений, пропорций двух групп взаимосвязанных и уравновешенных показателей, итоги которых должны быть тождественными. Используется:

- при анализе обеспеченности предприятия трудовыми, финансовыми ресурсами, сырьем, топливом, материалами, основными средствами;
- при анализе полноты их использования;
- при проверке исходных сведений, на которых основывается анализ;
- при проверке аналитических расчетов (общее влияние на результирующий показатель равно сумме влияния отдельных факторов);
- при построении детерминированных аддитивных факторных моделей.

*Графический способ* имеет иллюстративное и аналитическое значение (лучше видны тенденции, положение и развитие). Основными формами графиков являются диаграммы.

*Табличный способ* — наиболее рациональная и удобная форма представления аналитической информации об изучаемых явлениях при помощи цифр, расположенных в определенном порядке.



## 5.2. Способы измерения влияния факторов в детерминированном анализе

*Факторный анализ* — это методика комплексного и системного изучения и измерения воздействия факторов на величину результативных показателей.

*Стохастический факторный анализ (СФА)* — методика исследования факторов, связь которых с результативным показателем является *неполной, вероятностной* (корреляционной).

*Детерминированный факторный анализ (ДФА)* — методика исследования влияния факторов, связь которых с результативным показателем носит *функциональный характер*, т. е. результативный показатель может быть представлен в виде произведения, частного или алгебраической суммы факторов.

Проще говоря, экономические показатели, представленные в виде формул, являются моделями детерминированного факторного анализа. Изменение показателя — это результат, который является объектом анализа. А составляющие формулы — факторы, влияющие на результат. Вид математической взаимосвязи определяет тип модели детерминированного факторного анализа.

Типы моделей ДФА:

- Аддитивные  $Y = \sum X_i = X_1 + X_2 + X_3 + X_4$

*Пример 1*

$$З = МЗ + ЗП + ОС + А + ПР, \quad (5.1)$$

где З — общая величина затрат; МЗ — материальные затраты; ЗП — заработная плата; ОС — отчисления на социальные нужды; А — амортизация; ПР — прочие расходы.

- Мультипликативные  $Y = \prod_{i=1}^n X_i = X_1 \cdot X_2 \cdot \dots \cdot X_n$

*Пример 2*

$$ВП = КР \cdot ГВ = КР \cdot Д \cdot ДВ, \quad (5.2)$$

где ВП — объем валовой продукции; КР — численность работающих; ГВ — среднегодовая выработка одного работающего; Д — количество

дней, отработанных одним работающим; ДВ — среднедневная выработка одного работающего.

- Кратные  $Y = \frac{X_1}{X_2}$

$$R = \frac{\text{Пр}}{C}, \quad (5.3)$$

где  $R$  — рентабельность продукции; Пр — прибыль от реализации продукции;  $C$  — себестоимость продукции.

- Смешанные  $Y = \frac{a+b}{c}$ ;  $Y = \frac{a \cdot b}{c}$ ;  $Y = \frac{a}{b+c}$ ;  $Y = (a+b) \cdot c$

$$\text{Пр} = \sum_i N_i (\text{Ц}_i - C_i), \quad (5.4)$$

где Пр — прибыль от реализации;  $N_i$  — количество реализованной продукции  $i$ -го типа в натуральных измерителях;  $\text{Ц}_i$  — цена единицы  $i$ -го типа продукции;  $C_i$  — себестоимость единицы  $i$ -го типа продукции.

Итак, результативные показатели могут быть разложены на составные элементы (факторы) различными способами и представлены в виде различных типов детерминированных моделей.

К способам измерения влияния факторов в ДФА относятся:

1. Способ цепной подстановки.
2. Способ абсолютных разниц.
3. Способ относительных разниц.
4. Способ пропорционального деления и долевого участия.
5. Индексный метод.
6. Интегральный способ.

Самым простым и приемлемым для всех типов моделей является способ цепной подстановки.

### **Способ цепной подстановки**

Этот способ позволяет определить влияние отдельных факторов на изменение величины результативного показателя каждого факторного показателя путем постепенной замены базисной (плановой) величины каждого факторного показателя в объеме результативного показателя на фактическую в отчетном периоде. С этой целью опреде-

ляют ряд условных величин результативного показателя, которые учитывают изменение одного, двух и т. д. факторов, допуская, что остальные не меняются.

*Рассмотрим алгоритм данного метода.*

Дан показатель, который представлен в виде модели:

$$Y = A \cdot B \cdot C.$$

Рассчитаны плановая и фактическая величины, которые выражены через плановые и фактические значения факторов:

$$Y_{\text{пл}} = A_{\text{пл}} \cdot B_{\text{пл}} \cdot C_{\text{пл}}; \quad Y_{\text{ф}} = A_{\text{ф}} \cdot B_{\text{ф}} \cdot C_{\text{ф}}.$$

Определено отклонение факта от плана, которое называется общим и является объектом анализа

$$\Delta Y_{\text{общ}} = Y_{\text{ф}} - Y_{\text{пл}}.$$

Рассчитывается условное значение показателя —  $Y_{\text{усл}}$ .

Условие — изменяется на фактическое значение только первый фактор, а два остальных остаются на плановом уровне.

$$Y_{\text{усл1}} = A_{\text{ф}} \cdot B_{\text{пл}} \cdot C_{\text{пл}}.$$

Рассчитывается влияние первого фактора на изменение показателя:

$$\Delta Y_A = Y_{\text{усл1}} - Y_{\text{пл}}.$$

Рассчитывается следующее условное значение показателя. Условие — изменяются на фактические значения два фактора — первый и второй, а третий остается на плановом уровне.

$$Y_{\text{усл2}} = A_{\text{ф}} \cdot B_{\text{ф}} \cdot C_{\text{пл}}.$$

Рассчитывается влияние второго фактора на изменение показателя:

$$\Delta Y_B = Y_{\text{усл2}} - Y_{\text{усл1}}.$$

Если изменить плановое значение третьего фактора на фактическое, получится фактическое значение показателя

$$Y_{\text{ф}} = A_{\text{ф}} \cdot B_{\text{ф}} \cdot C_{\text{ф}}.$$

Рассчитывается влияние третьего фактора на изменение показателя:

$$\Delta Y_C = Y_{\text{ф}} - Y_{\text{усл2}}.$$

Сумма влияния факторов равна общему изменению показателя, рассчитанному в самом начале:

$$\Delta Y_A + \Delta Y_B + \Delta Y_C = \Delta Y_{\text{общ.}}$$

*Пример*

Исходные данные

Показатели	Пл	Ф
КР, чел.	500	510
ГВ, $\frac{\text{тыс. руб.}}{\text{чел.}}$	900	950
ВП, Тр	450000	484500

$$\text{ВП} = \text{КР} \cdot \text{ГВ},$$

ВП — валовая продукция,

КР — среднесписочная численность работающих,

ГВ — среднегодовая выработка одного работающего, тыс. руб.

$$\text{ВП}_{\text{пл}} = \text{КР} \cdot \text{ГВ}_{\text{пл}} = 500 \cdot 900 = 450000 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{ВП}_{\text{усл}} = \text{КР}_{\text{ф}} \cdot \text{ГВ}_{\text{пл}} = 510 \cdot 900 = 459000 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{ВП}_{\text{ф}} = \text{КР}_{\text{ф}} \cdot \text{ГВ}_{\text{ф}} = 510 \cdot 950 = 484500 \text{ тыс. руб.}$$

За счет увеличения количества рабочих выпуск увеличивается на 9000 тыс. руб. (459000—450000). За счет увеличения производительности труда выпуск увеличился на 25500 тыс. руб. (484500—459000).

Таким образом, увеличение ВП на 34500 тыс. руб. (484500—450000) явилось результатом влияния двух факторов (9000 + 25500).

$$\Delta \text{ВП}_{\text{КР}} + \Delta \text{ВП}_{\text{ГВ}} = \Delta \text{ВП}_{\text{общ}} \text{ должно соблюдаться всегда.}$$

Важно:

- В первую очередь нужно учитывать изменение количественных, а затем качественных показателей, т. к. результаты расчетов зависят от последовательности замены факторов. В данном случае к количественному фактору относится среднесписочная численность работающих, т. к. это количество работающих, а к качественному — среднегодовая выработка одного работающего (производительность труда).

Количественные факторы при расширении модели рассматриваются по уровням.

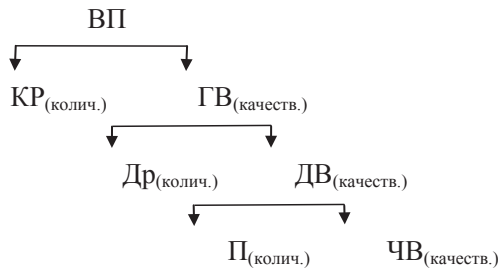


Рис. 5.3. Уровни количественных факторов:

Др — среднее количество рабочих дней, отработанных 1 работающим; ДВ — среднedayная выработка 1 работающего, руб.; П — средняя продолжительность рабочего дня, ч; ЧВ — среднечасовая выработка 1 работающего, руб.

Сначала рассматриваем КР, потом Др и П, затем рассматриваем качественный фактор ЧВ.

Как для способа цепных подстановок, так и для способа абсолютных разниц имеет значение последовательность рассмотрения факторов. В формулах также сначала указывают количественный фактор, а затем качественный.

### Вопросы для самопроверки

1. Наиболее часто в анализе деятельности предприятия применяются...

Варианты ответов:

- 1) традиционные способы обработки информации;
- 2) факторный анализ;
- 3) способы оптимизации показателей.

2. Самым используемым из традиционных способов анализа является ...

Варианты ответов:

- 1) способ средних и относительных величин;
- 2) графический способ;
- 3) способ сравнения.

3. Маржинальный анализ можно назвать также ...

Варианты ответов:

- 1) анализ затрат
- 2) метод безубыточности
- 3) анализ объемов производства

4. Структура (персонала, капитала) характеризуется ...

Варианты ответов:

- 1) составом элементов;
- 2) величиной элементов;
- 3) долей элементов в общей величине.

5. Динамику изменения показателей характеризуют ...

Варианты ответов:

- 1) показатели структуры;
- 2) базисные и цепные темпы роста;
- 3) показатели эффективности.

6. К показателям эффекта можно отнести ...

Варианты ответов:

- 1) показатели объемов производства, реализации продукции, прибыли;
- 2) величину капитала предприятия, ресурсов;
- 3) показатели рентабельности.

7. Самую укрупненную оценку показателей можно сделать на основе ...

Варианты ответов:

- 1) среднеарифметической величины;
- 2) среднехронологической величины;
- 3) среднегармонической величины.

## 6. Анализ производственных результатов, ресурсов и затрат

---

---

Основной успешной деятельностью предприятий является ритмичный выпуск и реализация продукции. Темпы роста объема производства и реализации продукции, повышение ее качества непосредственно влияют на величину издержек, прибыль и рентабельность предприятия.

Анализ выполнения плана и динамики валовой, товарной и реализованной продукции производится за каждый месяц, квартал, полугодие, 9 месяцев и год в натуральных и стоимостных единицах в разрезе основных видов продукции и основных потребителей.

Последовательность выполнения анализа по товарной и реализованной продукции одинакова.

***1 этап. Анализ выполнения плана по объему производства (реализации) и ассортименту выпуска (реализации).***

Для осуществления анализа выполнения плана по объемам производства и реализации используется относительная величина, которой может быть коэффициент или процент выполнения плана.

*Относительная величина выполнения плана.*

$$K_{\text{в.пл.}} = \frac{\text{Факт}}{\text{План}} \cdot 100. \quad (6.1)$$

Оценка выполнения плана по ассортименту может производиться следующими способами:

- 1) по способу наименьшего процента выполнения плана;
- 2) по удельному весу в общем перечне наименований изделий, по которым выполнен план;
- 3) с помощью среднего процента выполнения плана по ассортименту, который рассчитывается путем деления общего фактически-

го выпуска продукции в пределах плана на общий плановый выпуск.

Оценку выполнения плана по ассортименту точнее производить в натуральных измерителях; можно одновременно и в натуральных, и в стоимостных и сопоставить их между собой.

### Примеры

Исходные данные для оценки выполнения плана по ассортименту.

Изделие	Объем производства ( $N_i$ ), шт		% выполнения
	плановый	фактический	
А	10	12	120
В	10	8	80
С	20	18	90
Д	20	24	120

1. Оценка выполнения плана по способу наименьшего процента.

В данном примере план по ассортименту выполнен на 80 %, т. к. это наименьшее значение из процентов выполнения плана по изделиям.

2. Оценка по удельному весу в общем перечне наименований изделий, по которым выполнен план.

В данном примере план выполнен по 2 позициям из 4, т. е. по 50 % позиций.

3. По среднему проценту выполнения плана по ассортименту.

$$K_{\text{асс}} = \frac{\sum_i N_{i \text{ ф. в пр. пл}}}{\sum_i N_{i \text{ пл}}} = \frac{10 + 8 + 18 + 20}{10 + 10 + 20 + 20} = 0,933,$$

где  $K_{\text{асс}}$  — коэффициент выполнения плана по ассортименту;  $N_{i \text{ ф. в пр. пл}}$  — фактический объем производства по  $i$ -му изделию в пределах плана (т. е. не выше плановых значений);  $N_{i \text{ пл}}$  — плановый объем производства по  $i$ -му изделию.

После расчета показателей проводится выявление причин невыполнения плана по ассортименту, которые можно разделить на внешние и внутренние. К *внешним* относятся: конъюнктура рынка, изменение спроса на отдельные виды продукции, состояние материально-технического обеспечения, несвоевременный ввод в действие мощностей



по независящим от предприятия причинам. К *внутренним*: недостатки в организации производства, плохое техническое состояние оборудования, простои, аварии, недостаток ресурсов, недостатки в системе управления и материального стимулирования.

### **2 этап. Оценка динамики выпуска (реализации) продукции**

Для анализа динамики объемов производства (реализации) используются относительные величины динамик: базисные и цепные темпы роста и прироста. Базисные темпы роста рассчитываются путем отношения показателей рассматриваемых периодов к показателям выбранного за базу периода. Цепные темпы роста рассчитываются путем отношения показателей последующего и предыдущего периодов.

#### *Пример*

##### Исходные данные

Год	Товарная продукция, млн руб.	Темпы роста базисные, %	Темпы роста цепные, %
2010	90,0	100	—
2011	92,4	102,7	102,7
2012	95,8	106,4	103,6
2013	94,1	104,5	98,2
2014	100,8	112,0	107,1

В данном случае объем товарной продукции 2010 г. при расчете базисных темпов роста принят за базу.

#### Тогда **базисный темп роста**

**в 2011** году определяется следующим образом:

$$92,4 : 90,0 \cdot 100 = 102,7 \%,$$

$$\text{в 2012} \text{ году: } 95,8 : 90,0 \cdot 100 = 106,4 \%$$

и т. д.

При расчете цепных темпов роста показатель 2011 г. относится к показателю 2010 г.:

$$92,4 : 90,0 \cdot 100 = 102,7 \%,$$

показатель 2012 г. относится к показателю 2011 г.

$$95,8 : 92,4 \cdot 100 = 103,6 \%$$

и т. д.

На основе цепных темпов роста можно рассчитать среднегодовой темп роста объемов производства по формуле среднегеометрической величины:

Среднегеометрическая величина

$$I = \sqrt[n-1]{I_1 \cdot I_2 \cdot I_3 \cdot \dots \cdot I_n}, \quad (6.2)$$

где  $I$  — цепной темп роста объема;  $n$  — количество рассматриваемых периодов времени.

### **6.1. Факторный анализ изменения объема товарной продукции**

Традиционная модель для факторного анализа объема товарной продукции позволяет сформулировать вывод о том, что на изменение объема ТП влияет количество выпущенной продукции по видам и цены. Однако эту модель можно преобразовать, подключив понятие структуры выпуска.

Структура выпускаемой продукции характеризуется долей (удельным весом) отдельного вида продукции в общем объеме выпуска. Доля отдельного вида продукции рассчитывается через натуральные измерители выпуска. Поэтому применять факторный анализ по данной модели можно только в случае сопоставимости измерителей объемов выпуска, т. е. все виды продукции измеряются в штуках, метрах, тоннах и т. д. Влияние изменения структуры оценивается следующим образом: изделия различаются по ценам и, увеличивая долю более дорогих, увеличивается и объем товарной продукции в стоимостных измерителях.

Преобразование исходной модели выполняем следующим образом:

$$\text{ТП} = \sum_i N_i \cdot \text{Ц}_i, \quad (6.3)$$

где  $N_i$  — количество реализованной продукции  $i$ -го типа в натуральных измерителях;  $\text{Ц}_i$  — цена единицы продукции, тыс. руб.

$$\text{УД}_i = \frac{N_i}{\sum N_i} = \frac{N_i}{N_{\text{общ}}} — \text{доля вида продукции в общем объеме продук-$$

ции.  $N_{\text{общ}}$  — общий объем реализованной продукции в натуральных измерителях.

Выразим  $N_i$  и подставим в исходную формулу:

$$N_i = N_{\text{общ}} \cdot \text{УД}_i;$$

$$\text{ТП} = \sum_i N_i \cdot \text{Ц}_i = \sum_i N_{\text{общ}} \cdot \text{УД}_i \cdot \text{Ц}_i. \quad (6.4)$$

### Пример

Оценить влияние факторов на изменение объема ТП способом абсолютных разниц.

Исходные данные

Вид изделий	$N_i$ , т		Ц <sub>i</sub> , тыс. руб.		УД <sub>i</sub> , доля	
	Пл.	Ф.	Пл.	Ф.	Пл.	Ф.
А	100	120	70	75	0,2083	0,2353
В	150	130	120	120	0,3125	0,2549
С	100	110	100	105	0,2083	0,2157
Д	130	150	100	110	0,2709	0,2941
$N_{\text{общ}}$	<b>480</b>	<b>510</b>				

$$\text{ТП} = \sum_i N_i \cdot \text{Ц}_i. \quad (6.5)$$

Плановый объем товарной продукции находим, подставляя плановые значения факторов.

$$\text{ТП}_{\text{пл}} = \sum_i N_{i \text{ пл}} \cdot \text{Ц}_{i \text{ пл}}. \quad (6.6)$$

$$\text{ТП}_{\text{пл}} = 100 \cdot 70 + 150 \cdot 120 + 100 \cdot 100 + 130 \cdot 100 = 48\,000 \text{ тыс. руб.}$$

Фактический объем товарной продукции находим, подставляя фактические значения факторов.

$$\text{ТП}_{\text{ф}} = \sum_i N_{i \text{ ф}} \cdot \text{Ц}_{i \text{ ф}};$$

$$\text{ТП}_{\text{ф}} = 120 \cdot 75 + 130 \cdot 120 + 110 \cdot 105 + 150 \cdot 110 = 52\,650 \text{ тыс. руб.}$$

Общее изменение товарной продукции определяется как разница фактического и планового значений.

$$\Delta \text{ТП}_{\text{общ}} = +4\,650 \text{ тыс. руб.}$$

Объем товарной продукции фактический по сравнению с планом возрос на 4650 тыс. руб.

Факторный анализ по данной модели можно выполнить способом абсолютных разниц.

Находим изменение первого фактора:

$$\Delta N_{\text{общ}} = N_{\text{общ. ф}} - N_{\text{общ. пл}} = 510 - 480 = +30 \text{ тыс. руб.}$$

Определяем влияние первого фактора:

$$\begin{aligned} \Delta \text{ТП}_{N_{\text{общ}}} &= \sum \Delta N_{\text{общ}} \cdot \text{УД}_{i \text{ пл}} \cdot \text{Ц}_{i \text{ пл}} = 30 \cdot 0,2083 \cdot 70 + 30 \cdot 0,3125 \cdot 120 + \\ &+ 30 \cdot 0,2083 \cdot 100 + 30 \cdot 0,2709 \cdot 100 = 3\,000,03 \text{ тыс. руб.} \end{aligned}$$

За счет увеличения объема производства с 480 тонн до 510 тонн объем товарной продукции увеличился на 3 000,03 тыс. руб.

Определяем влияние второго фактора:

$$\Delta \text{ТП}_{\text{уд}} = N_{\text{общ. ф}} \cdot \sum \Delta \text{УД}_i \cdot \text{Ц}_{i \text{ пл}}. \quad (6.7)$$

$$\begin{aligned} \Delta \text{ТП}_{\text{уд}} &= 510 \cdot ((0,2353 - 0,2083) \cdot 70 + (0,2549 - 0,3125) \cdot 120 + \\ &+ (0,2157 - 0,2083) \cdot 100 + (0,2941 - 0,2709) \cdot 100) = -1\,000,62 \text{ тыс. руб.} \end{aligned}$$

За счет изменений в структуре продукции объем товарной продукции снизился на 1 000,62 тыс. руб. Это означает, что увеличивается доля более дешевой продукции, а уменьшается доля более дорогой.

Определяем влияние третьего фактора:

$$\Delta \text{ТП}_{\text{ц}} = N_{\text{общ. ф}} \cdot \sum \text{УД}_{i \text{ ф}} \cdot \Delta \text{Ц}_i. \quad (6.8)$$

$$\begin{aligned} \Delta \text{ТП}_{\text{ц}} &= 510 \cdot (0,2353 \cdot 5 + 0,2549 \cdot 0 + 0,2157 \cdot 5 + 0,2941 \cdot 10) = \\ &= 2\,649,96 \text{ тыс. руб.} \end{aligned}$$

За счет роста цен по изделиям А и С объем товарной продукции увеличивается на 2 649,96 тыс. руб.

Проверка: Сумма влияния факторов должна равняться общему изменению объема товарной продукции.

$$+3\,000,03 - 1\,000,62 + 2\,649,96 = +4\,649,37 \text{ тыс. руб.}$$

Увеличение количества произведенной продукции и рост цен оказали положительное влияние на увеличение объема товарной продукции в стоимостных измерителях. Изменение структуры повлияло отрицательно.

В данном случае предприятие не использовало возможности роста объема ТП за счет изменений в структуре.

## 6.2. Анализ величины, движения и эффективности использования производственных ресурсов

Анализ различных видов ресурсов предприятия, несмотря на их отличия, можно проводить по одной схеме. При этом аналогичными являются как задачи, так и объекты.

### Задачи анализа:

- 1) Оценка уровня достигнутых показателей в сравнении с планом и в динамике.
- 2) Выявление факторов (причин), повлиявших на достигнутый уровень и возникшие отклонения.
- 3) Количественная оценка влияния факторов (факторный анализ).
- 4) Выявление резервов улучшения показателей и условий их использования.

### Объектами анализа являются:

- 1) Величина ресурсов.
- 2) Структура ресурсов.
- 3) Движение и состояние.
- 4) Уровень использования.

В качестве примера рассмотрим анализ объектов на примере основных фондов и трудовых ресурсов предприятия.

Таблица 6.1

### Объекты анализа ресурсов предприятия

Основные фонды	Трудовые ресурсы
<b>1. Величина ресурсов</b>	
<p><b>Особенность данного вида ресурсов:</b> участие не в одном, а в нескольких оборотах и перенесение стоимости на себестоимость продукции постепенно, по частям.</p> <p><b>Возможные причины изменения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— реальный ввод или выбытие;</li> <li>— переоценка основных средств.</li> </ul>	<p><b>Особенность данного вида ресурсов:</b> при анализе выделяется вопрос об обеспеченности трудовыми ресурсами, т. е. о соответствии фактической численности нормативной.</p>

Продолжение табл. 6.1

Основные фонды	Трудовые ресурсы
<b>2. Структура ресурсов (направления анализа)</b>	
1. Деление ОФ на производственные и непроизводственные ОФ	1. Деление персонала на промышленно-производственный и непромышленный персонал
2. Деление основных производственных фондов на активную и пассивную части.	2. Деление по категориям: рабочие и служащие.
3. Деление ОФ на группы: — здания; — сооружения; — жилища; — машины и оборудование; — транспортные средства; — производственный и хозяйственный инвентарь; — прочие	3. Деление категорий на группы: Рабочие: основные и вспомогательные. Служащие: — руководители — специалисты — другие служащие.
4. Деление оборудования на: — взаимозаменяемые группы — технологическая структура; — на группы по срокам эксплуатации — возрастная структура.	
<b>3. Движение и состояние</b>	
<p>1) Коэффициент ввода.</p> $K_{\text{вв}} = \frac{\text{ОФ}_{\text{вв}}}{\text{ОФ}_{\text{к}}},$ <p>ОФ<sub>к</sub> — стоимость основных фондов на конец периода. ОФ<sub>вв</sub> — стоимость введенных основных фондов. Показывает долю вновь введенных основных фондов в стоимости на конец периода.</p> <p>2) Коэффициент выбытия.</p> $K_{\text{выб}} = \frac{\text{ОФ}_{\text{выб}}}{\text{ОФ}_{\text{н}}}.$ <p>Показывает долю выбывших основных фондов из имеющихся на начало периода.</p>	<p>1. Коэффициент оборота по приему.</p> $K_{\text{пр}} = \frac{\text{КР}_{\text{принятых}}}{\text{КР}}$ <p><math>\overline{\text{КР}}</math> — среднесписочная численность работников. Показывает долю вновь принятых работников в общей среднесписочной численности.</p> <p>2. Коэффициент оборота по увольнению.</p> $K_{\text{ув}} = \frac{\text{КР}_{\text{ув}}}{\text{КР}}.$ <p>Показывает долю уволенных работников в общей среднесписочной численности.</p>

Продолжение табл. 6.1

Основные фонды	Трудовые ресурсы
<p>3) Коэффициент прироста.</p> $K_{\text{прир}} = \frac{\text{ОФ}_{\text{вв}} - \text{ОФ}_{\text{выб}}}{\text{ОФ}_{\text{н}}}$ <p>Показывает, какова доля прироста по сравнению с началом периода. Все перечисленные показатели рассчитываются как в целом по основным фондам, так и по отдельным их группам.</p>	<p>3. Коэффициент текучести кадров.</p> $K_{\text{тек}} = \frac{\text{КР}_{\text{ув. по соб. жел. и за наруш. тр. дисц.}}}{\text{КР}}$ <p>Сокращение кадров, уход на пенсию, в армию в текучесть не включается. Эти показатели определяются как для общей численности персонала, так и для отдельных категорий, наиболее важных профессий; выявляются причины текучести и разрабатываются мероприятия, направленные на ее сокращение.</p>
<p>Показатели состояния.</p> <p>1) Показатели износа.</p> $K_{\text{изн}} = \frac{\text{И}}{\text{ОФ}_{\text{перв (восст)}}$ <p>И — величина износа; ОФ — первоначальная или восстановительная стоимость.</p>	<p>Показатели состояния.</p> <p>Изучение структуры персонала по различным признакам:</p> <p>а) по профессиональному признаку с выделением основных рабочих профессий;</p> <p>б) по уровню квалификации (на основе разряда, рассчитывается средний разряд рабочих);</p>
$\text{И} = \sum_{\text{ТЭ}} A_{\text{г}} \cdot$ <p>Сумма годовых амортизационных отчислений за время эксплуатации. Показывает, какова доля перенесенной части стоимости основных фондов в общей стоимости.</p> <p>2) Коэффициент годности.</p> $K_{\text{годн}} = 1 - K_{\text{изн}}$ <p>Показывает, какая часть стоимости основных фондов не перенесена на себестоимость продукции. Показатели состояния также могут рассчитываться как в целом по основным фондам, так и по их группам.</p>	<p>в) по возрасту;</p> <p>г) по стажу работы;</p> <p>д) по уровню образования;</p> <p>е) по социальному статусу — семейный, несемейные. — количество человек в семье;</p> <p>ж) по половому признаку.</p>

Основные фонды	Трудовые ресурсы
<b>4. Уровень использования ресурсов характеризуется системой показателей, включающей обобщающие и частные показатели</b>	
Обобщающие показатели эффективности использования	
$FO = \frac{ВП(ТП, РП)}{ОФ} \text{ руб./руб. — фондоотдача.}$ <p>Показывает, какой объем продукции получен за рассматриваемый период с 1 рубля основных фондов.</p> $FE = \frac{1}{FO} \text{ руб/руб — фондоемкость.}$ <p>Показывает, сколько основных фондов использовано для получения прибыли стоимостью 1 рубль.</p> <p>При анализе различных процессов используются различные показатели:</p> <p>Фондоотдача чаще применяется для анализа хозяйственной деятельности конкретного предприятия, а фондоемкость — для сравнения между собой видов продукции, производств, проектов.</p> <p><u>Относительная экономия ресурсов</u></p> $\mathcal{E}_{отн} = \overline{ОФ}_2 - K_{BP} \cdot \overline{ОФ}_1,$ <p><math>\overline{ОФ}_1, \overline{ОФ}_2</math> — фактическая стоимость основных фондов за предыдущий и последующий периоды.</p> <p><math>K_{BP}</math> — коэффициент роста объема реализации, который рассчитывается делением объема реализации в последующем периоде к объему реализации в предыдущем периоде.</p>	$ГВ = \frac{ВП(ТП, РП)}{КР} \text{ руб./чел. — годовая выработка.}$ <p>Показывает, какой объем продукции произведен 1-м человеком за рассматриваемый период</p> <p>Определяется на 1-го работающего, на 1-го рабочего (в стоимостных и в натуральных измерителях).</p> <p>На 1-го рабочего и в стоимостных и в натуральных показателях.</p> <p>На 1-го работающего — в стоимостных показателях.</p> $TE = \frac{1}{ГВ} \text{ — трудоемкость (ТЕ лучше считать через ЧВ)}$ $ЧВ = \frac{ВП}{КР \cdot Др \cdot П} \text{ — среднечасовая выработка}$ $\mathcal{E}_{отн} = \overline{КР}_2 - K_{RP} \cdot \overline{КР}_1;$ $K_{RP} = \frac{РП_2}{РП_1},$ <p><math>K_{RP}</math> — коэффициент роста объема РП.</p> <p>Если достигаем объема РП без увеличения ресурсов, то возникает экономия.</p>

### 6.3. Анализ затрат на производство и реализацию продукции

Анализ себестоимости продукции, работ и услуг имеет особое значение. Он позволяет выявить тенденции изменения данного показателя, выполнения плана по его уровню, определить влияние факторов на его прирост и на этой основе дать оценку работы предприятия



по использованию возможностей и установить резервы снижения себестоимости продукции.

**Источники информации:** данные статистической отчетности, ф. № 5-з «Отчет о затратах на производство и реализацию продукции», данные бухгалтерского учета: синтетические и аналитические счета, отражающие затраты материальных, трудовых и денежных средств, плановые и отчетные калькуляции себестоимости продукции и пр.

В основе анализа производственных затрат лежит их классификация по тому или иному признаку или нескольким признакам одновременно. Основные признаки классификации затрат на производство приведены в табл. 6.2.

Таблица 6.2

**Основные признаки классификации затрат**

№ п/п	Признак классификации	Виды затрат
1	По отношению к производственному процессу	Прямые Накладные
2	По возможности отнесения затрат к конкретному виду продукции	Прямые Косвенные
3	По характеру связи с объемом производства	Переменные Постоянные
4	По повторяемости	Единовременные Текущие
5	По степени однородности	Однородные (элементы) Комплексные
6	По степени целесообразности	Производительные Непроизводительные

#### **6.4. Анализ общей величины затрат на производство и реализацию продукции**

Анализ себестоимости начинают с анализа динамики себестоимости всей товарной продукции. При этом сравнивают фактические затраты с плановыми или с затратами базисного периода. В процессе анализа выявляют, по каким статьям затрат произошел наибольший перерасход и как это изменение повлияло на изменение общей суммы переменных и постоянных расходов.

Анализ себестоимости продукции по элементам затрат может быть проведен по данным в виде табл. 6.3 и 6.4.

Таблица 6.3

## Анализ структуры затрат по элементам

Наименование элемента затрат	План	Структура, в %	Факт	Структура, в %	Изменения факта по сравнению с планом		
					Абсолютное	Относительное, %	Структуры
Материальные затраты, тыс. руб.	10000	50,0	11000	51,16	+1000	110,0	+1,16
Заработная плата, тыс. руб.	5000	25,0	5200	24,19	+200	104,0	-0,81
Отчисления на социальное страхование, тыс. руб.	1780	8,9	1851	8,61	+71	104,0	-0,29
Амортизация, тыс. руб.	2000	10,0	2000	9,30	0	100,0	-0,07
Прочие затраты, тыс. руб.	1220	6,1	1449	6,74	+229	118,8	+0,64
Полная себестоимость продукции, тыс. руб.	20000	100	21500	100	+1500	107,5	-

Таблица 6.4

## Анализ динамики затрат по элементам

Наименование элемента затрат	Предыдущий период	Структура, в %	Отчетный период	Структура, в %	Изменения в отчетном периоде по сравнению с предыдущим		
					Абсолютное	Относительное, %	Структуры
Материальные затраты, тыс. руб.	9500	49,98	11000	51,16	+1500	115,8	+1,18
Заработная плата, тыс. руб.	4800	25,25	5200	24,19	+400	108,3	-1,06
Отчисления на социальное страхование, тыс. руб.	1709	8,99	1851	8,61	+142	108,3	-0,38
Амортизация, тыс. руб.	1900	10,0	2000	9,30	+100	105,3	-0,70
Прочие затраты, тыс. руб.	1100	5,78	1449	6,74	+349	131,7	+0,96
Полная себестоимость продукции, тыс. руб.	19009	100	21500	100	+2491	113,1	-

Изучение структуры затрат на производство и ее изменений за отчетный период по отдельным элементам затрат позволяет сделать вывод о том, является ли производство материалоемким, трудоемким, энергоемким и т. д. и тем самым выбрать основное направление в анализе затрат, которое позволит вскрыть наибольшие резервы в снижении себестоимости.

## 6.5. Анализ себестоимости основных изделий

Эффективность использования материальных и трудовых ресурсов с наибольшей полнотой раскрывается при изучении себестоимости продукции по статьям затрат. Постатейная форма отражения расходов при калькулировании себестоимости повышает аналитические возможности этого показателя и делает сам анализ действенным и целенаправленным, а также позволяет анализировать затраты не только по направлениям расходов, но и по местам их возникновения. Выделение места возникновения затрат в анализе дает возможность судить не только об экономии или перерасходе при производстве продукции, но и качестве руководства и организации работы отдельных участков.

Для анализа себестоимости выбираются основные изделия, производимые на предприятии или в цехе. Данные для данного этапа анализа могут быть представлены в виде табл. 6.5.

Таблица 6.5

### Затраты на производство единицы изделия

Статьи затрат	План, тыс. руб.	Факт, тыс. руб.	Изменения	
			Абсолютные тыс. руб.	Относительные, %
Сырье и материалы	1000	1100	+100	110,0
Топливо на технологические цели	200	250	+50	125,0
Энергия на технологические цели	150	155	+5	103,3
Зарплата с отчислениями на социальные нужды	300	300	0	100
Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования	250	270	+20	108,0
Общепроизводственные (цеховые) расходы	400	410	+10	102,5

Окончание табл. 6.5

Статьи затрат	План, тыс. руб.	Факт, тыс. руб.	Изменения	
			Абсолютные тыс. руб.	Относительные, %
Общехозяйственные расходы	500	550	+50	110,0
Коммерческие расходы	70	70	0	100,0
Полная себестоимость	2870	3105	+235	108,2

Анализ калькуляционных статей основан на сопоставлении плановых и фактических затрат и последующем изучении отклонений и их причин в первую очередь по тем статьям, которые занимают наиболее высокий удельный вес в структуре себестоимости. Для решения этой задачи рассматривается динамика структуры затрат. Аналогичным образом можно проанализировать динамику затрат за ретроспективный период.

Отдельного внимания заслуживает анализ прямых затрат, непосредственно относимых на себестоимость отдельных изделий, в отношении которых устанавливаются нормы расходов. Пример такого анализа приведен в табл. 6.5.

Таблица 6.6

#### Расчет влияния факторов на сумму прямых материальных затрат на единицу изделия

Материалы	Затраты сырья по плану			Фактические затраты сырья			Отклонение от плана		
	Удельная норма расхода	Цена единицы, руб.	Сумма на единицу, руб.	Удельный расход	Цена единицы, руб.	Сумма на единицу, руб.	Общее (гр. 7–гр. 4)	В том числе за счет	
								Нормы (гр. 5–гр. 2)	Цены (гр. 6–гр. 3)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основные материалы	100	150	15000	101	160	16160	+1160	+150	+1010
Покупные комплектующие и ПФ	2	300	600	2	310	620	+20	–	+20
ПФ собственного изготовления	1	500	500	1	500	500	–	–	–
Топливо (газ)	5	130	650	5	140	700	+50	–	+50
Энергия	80	3,5	280	80	3,7	296	+16	–	+16
Итого:	–	–	17030	–	–	18276	1246	+150	+1096

## 6.6. Маржинальный анализ

Анализ «затраты-объем-прибыль» (CVP-анализ), маржинальный анализ или метод безубыточности — это несколько названий одного и того же метода анализа, основанного на взаимосвязи себестоимости, объема продаж и прибыли, и делении затрат на переменные и постоянные. В основе метода лежит нахождение точки безубыточности, т. е. критического объема продаж, при котором выручка от продаж и общая величина затрат равны.

Для осуществления алгоритма нахождения этой точки аналитическим или графическим способами затраты делятся на переменные и постоянные. Переменные затраты изменяются прямо пропорционально изменению объема производства в натуральных измерителях (штуках, метрах, килограммах и т. д.). Постоянные расходы не изменяются прямо пропорционально изменению объема производства в натуральных измерителях. Примером переменных расходов могут быть расходы на основные материалы, используемые при производстве изделия. К постоянным затратам относятся, к примеру, расходы на оплату труда управленческого персонала, которые при изменении объемов производства не будут изменяться прямо пропорционально.

Рассмотрим случай, когда предприятие планирует производить один вид изделий, т. е. производство будет однономенклатурным.

Если  $N$  — это количество производимых изделий, т. е. объем производства, шт.

$\Pi_{\text{ед}}$  — цена единицы изделия, руб.

$Z_{\text{пер.ед}}$  — переменные затраты на единицу изделия, руб.

$Z_{\text{пост.об}}$  — постоянные затраты на объем производства, руб.

то общая величина затрат будет представлять собой следующее:

$$Z_{\text{общ}} = N \cdot Z_{\text{пер.ед}} + Z_{\text{пост.об}} \quad (6.9)$$

Выручка от продаж, как известно, представляет собой произведение количества изделий и цены.

$$BP = N \cdot \Pi_{\text{ед}} \quad (6.10)$$

Исходя из того, что в точке безубыточности выручка и общая величина затрат равны, а объем производства будет называться критическим  $N_{\text{кр}}$ ,

$$BP = Z_{\text{общ.}}$$

$$N_{\text{кр}} \cdot Ц_{\text{ед}} = N_{\text{кр}} \cdot Z_{\text{пер.ед}} + Z_{\text{пост.об.}} \quad (6.11)$$

Перенесем выражения с  $N_{\text{кр}}$  в левую часть

$$N_{\text{кр}} \cdot Ц_{\text{ед}} - N_{\text{кр}} \cdot Z_{\text{пер.ед}} = Z_{\text{пост.об.}} \quad (6.12)$$

Вынесем за скобки  $N_{\text{кр}}$ .

$$N_{\text{кр}} \cdot (Ц_{\text{ед}} - Z_{\text{пер.ед}}) = Z_{\text{пост.об.}} \quad (6.13)$$

Выразим  $N_{\text{кр}}$ :

$$N_{\text{кр}} = Z_{\text{пост.об.}} / (Ц_{\text{ед}} - Z_{\text{пер.ед}}). \quad (6.14)$$

Таким образом, получили аналитическое выражение критического объема продаж или точки безубыточности в натуральных измерителях для определенного вида продукции.

Разница между ценой и переменными затратами получила название маржинального дохода, который может рассчитываться как на единицу продукции, так и в целом по предприятию.

$$MD_{\text{ед}} = Ц_{\text{ед}} - Z_{\text{пер.ед}} \quad (6.15)$$

Маржинальный анализ применяется для определения критического объема продаж и планирования производственной программы. Это, в первую очередь, актуально при перспективном анализе целесообразности выпуска и реализации продукции, работ, услуг. Планирование производственной программы позволяет спланировать прибыль, т. е. финансовые результаты, и оценить целесообразность вложений.

Также метод безубыточности может быть применен в качестве метода ценообразования во взаимосвязи с объемами производства и реализации. В этом случае решается задача определения возможного снижения цены при большем объеме реализации и целевом изменении прибыли.

Когда известна точка безубыточности, но предприятие имеет достаточный объем продаж, заказов, выявляется необходимость сокращения затрат. В процессе дальнейшего анализа решается вопрос о выборе направления и вида затрат, которые реально уменьшить.

**Рассмотрим пример определения точки безубыточности для производства одного вида изделия.**

Исходные данные: Предприятие планирует производить чайники, рыночная цена которых составляет 1000 рублей. При этом переменные расходы, т. е. затраты на основные материалы при производстве этого изделия, составят 350 рублей. А постоянные затраты, которые не будут напрямую зависеть от объема производства (расходы на аренду помещения, заработная плата персонала, расходы на содержание оборудования и т. д.), — 390 тысяч рублей в месяц. Определить критический объем производства изделий в месяц.

Цена единицы изделия,  $C_{ед} = 1000$  руб.

Переменные затраты на единицу изделия,  $Z_{пер.ед} = 350$  руб.

Постоянные затраты на объем производства,  $Z_{пост.об} = 390000$  руб.

$$N_{кр} = Z_{пост.об} / (C_{ед} - Z_{пер.ед}) = 390000 / 1000 - 350 = 600 \text{ штук.}$$

Это означает, что минимальное количество, которое необходимо произвести и продать для данного предприятия, при сложившихся затратах составляет 600 штук в месяц. При этом объеме предприятие окупит затраты, но прибыли не получит. Выручка от продаж будет равняться общей величине затрат.

Если предприятие найдет возможность продажи изделий по более высокой цене, например 1100 рублей, точка безубыточности, т. е. критический объем продаж, изменится.

$$N_{кр} = Z_{пост.об} / (C_{ед} - Z_{пер.ед}) = 390000 / 1100 - 350 = 520 \text{ штук.}$$

Расчет показывает, что критический объем продаж сократился до 520 штук. Если же продавать по более низкой, чем 1000 рублей, цене, то точка безубыточности увеличится, т. е. чтобы окупить затраты, нужно будет продавать больше.

Критический объем изменится также, если будут меняться затраты на производство изделия. Например, повышаются цены на материалы, т. е. увеличиваются переменные расходы на 1 изделие до 400 рублей.

$$N_{кр} = Z_{пост.об} / (C_{ед} - Z_{пер.ед}) = 390000 / 1000 - 400 = 650 \text{ штук.}$$

Новая точка безубыточности составляет 650 штук.

Могут измениться постоянные расходы на производство изделий. Например, арендная плата за помещение возрастает, и постоянные расходы увеличиваются до 420000 рублей.

$$N_{кр} = Z_{пост.об.}/(Ц_{ед} - Z_{пер.ед}) = 420000/1000 - 350 = 647 \text{ штук.}$$

Новая точка безубыточности составляет 647 штук.

Таким образом, комплексный анализ затрат на производство и реализацию продукции, включающий факторный анализ по видам затрат и инструментарий CVP-анализа, позволяет управлять эффективностью деятельности предприятия и выявлять резервы сокращения издержек.

### Вопросы для самопроверки

1. Оценивать выполнение плана по ассортименту можно ...  
Варианты ответов:
  - 1) по показателям объемов производства и реализации в натуральных измерителях;
  - 2) по показателям объемов производства и реализации в стоимостных измерителях;
  - 3) по показателям объемов производства и реализации в натуральных и стоимостных измерителях.
2. Структура выпуска (реализации) продукции характеризуется ...  
Варианты ответов:
  - 1) видами выпускаемой продукции;
  - 2) объемами производства (реализации) по видам продукции;
  - 3) долей определенных видов продукции в общем объеме производства (реализации).
3. К показателям эффективности использования ресурсов относятся ...  
Варианты ответов:
  - 1) фондоотдача, коэффициент оборачиваемости, выработка;
  - 2) коэффициент обновления, прироста ресурсов;
  - 3) коэффициент текучести кадров.
4. К показателям движения трудовых ресурсов относятся ...  
Варианты ответов:
  - 1) средняя выработка продукции на одного рабочего;
  - 2) коэффициент износа;
  - 3) коэффициент оборота по приему, коэффициент оборота по увольнению, коэффициент текучести кадров.



5. Если возрастет часовая выработка одного работника, при прочих равных условиях, годовая выработка одного работника ...  
Варианты ответов:  
1) уменьшится;  
2) увеличится;  
3) останется неизменной.
6. Переменные затраты — это те затраты, которые \_\_\_ объемов производства в натуральных измерителях.  
Варианты ответов:  
1) изменяются прямо пропорционально изменению;  
2) остаются неизменными при изменении;  
3) изменяются при изменении;  
4) не изменяются прямо пропорционально изменению.
7. Постоянные затраты — это те затраты, которые \_\_\_ объемов производства в натуральных измерителях.  
Варианты ответов:  
1) изменяются прямо пропорционально изменению;  
2) изменяются при изменении;  
3) не изменяются прямо пропорционально изменению.
8. Точка безубыточности — это ...  
Варианты ответов:  
1) объем продаж, при котором выручка от продаж равна общей величине затрат;  
2) объем продаж, при котором общая величина затрат равна прибыли;  
3) объем продаж, при котором выручка от продаж больше общей величины затрат.
9. Структура затрат предприятия характеризуется ...  
Варианты ответов:  
1) количеством входящих в затраты составляющих;  
2) удельным весом каждой составляющей в общей величине затрат;  
3) перечнем составляющих затрат.
10. Предприятие будет получать прибыль, если...  
Варианты ответов:  
1) фактический объем продаж больше точки безубыточности;  
2) фактический объем продаж меньше точки безубыточности;  
3) фактический объем продаж равен точке безубыточности.

11. Относительные показатели динамики затрат рассчитываются:
- 1) как разность между показателями последующего и предыдущего периодов;
  - 2) как разность между показателями отчетного и базового периодов;
  - 3) как отношение показателей последующего и предыдущего периодов.
12. Анализ общей величины затрат предприятия на определенный объем производства принято осуществлять
- Варианты ответов:
- 1) в разрезе однородных элементов затрат;
  - 2) в разрезе статей калькуляции.

## 7. Анализ финансовых результатов деятельности предприятия

---

---

**А**нализ финансовых результатов деятельности предприятия включает в качестве обязательных элементов исследование:

- изменений каждого показателя за текущий анализируемый период (горизонтальный анализ показателей финансовых результатов за отчетный период);
- структуры соответствующих показателей и их изменений (вертикальный анализ показателей);
- а также влияние факторов на прибыль (факторный анализ);
- изучение в обобщенном виде динамики изменения показателей финансовых показателей за ряд отчетных периодов.

Объектами анализа являются:

- балансовая прибыль (прибыль до налогообложения);
- прибыль от реализации;
- прибыль от прочих видов деятельности;
- чистая прибыль.

Основным источником информации является Форма бухгалтерской отчетности предприятия «Отчет о финансовых результатах».

Пример данной формы отчетности приведен в табл. 7.1.

Подготовлено с использованием системы КонсультантПлюс.

Таблица 7.1  
(в ред. Приказа Минфина России  
от 06.04.2015 № 57н)

Отчет о финансовых результатах  
за \_\_\_\_\_ 20 15 г.

Организация _____	Дата (число, месяц, год) _____	Форма по ОКУД	Коды
Идентификационный номер налогоплательщика _____	по ОКПО _____	0710002	
Вид экономической деятельности _____	ИНН _____		
Организационно-правовая форма/форма собственности _____	по ОКВЭД _____		
	ОКОПФ/ОКФС _____		
	по ОКЕИ _____		
Единица измерения: тыс. руб. (млн руб.)			384 (385)

Пояснения	Наименование показателя	За _____	За _____
		20 <u>14</u> г.	20 <u>13</u> г.
	Выручка	230450	217 589
	Себестоимость продаж	( 145200 )	( 137 643 )
	Валовая прибыль (убыток)	85250	79946
	Коммерческие расходы	( 550 )	( 500 )
	Управленческие расходы	( 1600 )	( 1500 )
	Прибыль (убыток) от продаж	83100	77946
	Доходы от участия в других организациях	-	-
	Проценты к получению	-	-
	Проценты к уплате	( - )	( - )
	Прочие доходы	11500	10500
	Прочие расходы	( 10000 )	( 9300 )
	Прибыль (убыток) до налогообложения	84600	79146
	Текущий налог на прибыль	( 16920 )	( 15829 )
	в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	-	
	Изменение отложенных налоговых обязательств	-	
	Изменение отложенных налоговых активов	-	
	Прочее	-	
	Чистая прибыль (убыток)	67680	63317

Данные для анализа формирования прибыли до налогообложения (балансовой) могут быть представлены в виде табл. 7.2.

Таблица 7.2

**Анализ структуры балансовой прибыли предприятия**

Наименование показателя	2013 год		2014 год		Изменения	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	Темп роста
Балансовая прибыль (до налогообложения)	79146	100	84600	100	+ 5454	106,9
Прибыль от продаж	77946	98,5	83100	98,2	+ 5154	106,6
Прибыль от прочих видов деятельности	1200	1,5	1500	1,8	+300	125,0

По данным табл. 7.3 можно сделать следующие выводы.

За 2014 год предприятие получило балансовую прибыль в размере 84600 тыс. руб., что больше балансовой прибыли за 2013 год на 5454 тыс. руб. При этом темп роста балансовой прибыли (отношение показателя последующего периода к показателю предыдущего, в процентах) составил 106,9%. Это означает, что балансовая прибыль увеличилась на 6,9%.

Прибыль от продаж в 2014 году увеличилась по сравнению с 2013 годом на 5154 тыс. руб. и составила 83100 тыс. руб. Темп роста прибыли от продаж составил 106,6%. При этом прибыль от прочих видов деятельности за 2014 год увеличилась на 300 тыс. руб. и составила 1500 тыс. руб. Темп роста прибыли от прочих видов деятельности выше, чем темп роста прибыли от продаж, он составил 125%, хотя доля прибыли от прочих видов деятельности все равно остается незначительной в общей величине балансовой прибыли. В 2014 году доля прибыли от прочих видов деятельности составляет 1,8% в балансовой прибыли, тогда как доля прибыли от продаж — 98,2%.

Общий вывод: все показатели прибыли в 2014 году увеличиваются по сравнению с 2013 годом, что заслуживает положительной оценки.

Особое внимание в процессе анализа показателей прибыли уделяется прибыли от продаж.

## 7.1. Анализ прибыли от продаж

В рассматриваемом примере прибыль от продаж увеличивается в 2014 году на 5154 тыс. рублей по сравнению с 2013 годом и составляет 83100 тыс. руб. Прирост прибыли от продаж составляет 6,6 процентов. Этот факт свидетельствует о наличии спроса, конкурентоспособности данного предприятия. В то же время об оптимальности условий формирования прибыли от продаж можно судить, проведя более детальный анализ.

Для анализа предлагается использовать данные табл. 7.3.

Таблица 7.3

Анализ формирования прибыли от продаж

Показатели	2013		2014		Изменение	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	в проц. пунктах
Выручка	217 589	100	230450	100	+12861	—
Себестоимость продаж	137 643	63,3	145200	63,0	+7557	—0,3
Коммерческие расходы	500	0,2	550	0,2	+50	—
Управленческие расходы	1500	0,7	1600	0,7	+100	—
Прибыль от продаж	77946	35,8	83100	36,1	+5154	+0,3

Дополнительно для проведения анализа необходимо посчитать темпы роста всех показателей, представленных в табл. 7.3.

Темп роста выручки составляет 105,9%, себестоимости продаж — 105,5%, коммерческих расходов — 110%, управленческих расходов — 106,7%.

Таким образом, выручка растет быстрее, чем себестоимость продаж. При этом доля себестоимости продаж в выручке сокращается на 0,3 процентных пункта.

Рассчитав общую величину расходов по периодам (139643 тыс. руб. и 147350 тыс. руб.) и темп ее роста, который составит 105,5%, можно сказать, что для формирования прибыли от продаж созданы оптимальные условия, т. к. общая величина расходов увеличивается меньшими темпами, чем выручка.

Фирмы, получившие одинаковую прибыль, могут иметь совершенно различную степень прибыльности. При этом, например, от периода к периоду прибыль фирмы может расти, а прибыльность снижаться.

Прибыль и рентабельность относятся к понятиям экономического эффекта и экономической эффективности.

**Экономический эффект** — абсолютный показатель, характеризующий результат деятельности. В зависимости от уровня управления, отраслевой принадлежности объекта и других параметров в качестве показателей эффекта используют показатели валового национального продукта, валовой продукции, прибыли, валового дохода от реализации товаров и т. д.

**Экономическая эффективность** — относительный показатель, измеряющий полученный эффект с затратами или ресурсами, использованными для достижения этого эффекта.

**Эффективность оценивается** как величина эффекта, получаемого с каждого рубля затрат (ресурсов).

$$\Theta_{\phi} = \frac{\Theta}{Z}. \quad (7.1)$$

Используя различные характеристики, измерители эффекта и затрат (ресурсов), формируют систему показателей эффективности.

**Группа показателей рентабельности формируется** путем отношения различных видов прибыли (числителя) к соответствующим затратам или ресурсам (знаменателю).

**Все показатели рентабельности характеризуют величину прибыли, полученной в среднем за рассматриваемый период с рубля вложений, капитала или затрат.**

**Общая рентабельность активов (капитала)** — характеристика, показывающая, сколько прибыли было получено фирмой с одного рубля активов за рассматриваемый период.

Ее оценку можно провести исходя из соотношения прибыли до уплаты налогов (или чистой прибыли) и средней величины стоимости всех активов компании за конкретный промежуток времени (возьмем, к примеру, год). Другими словами, это способность активов компании создавать прибыль.

$$ROA = \Pi / A \cdot 100 \%, \quad (7.2)$$

где  $ROA$  — рентабельность активов,  $\Pi$  — прибыль,  $A$  — средняя стоимость активов.

**Рентабельность продукции** (товара) — соотношение между прибылью от продажи товара и средствами, затраченными на его изготовление (производство). Показатель характеризует, сколько прибыли от продаж получено с одного рубля, затраченного на производство продукции. Другими словами, насколько выгодным является производство того или иного товара или услуги. Данный показатель можно вычислять как в целом для всей сбываемой продукции, так и для отдельных наименований товара.

$$R_{\text{рп}} = (\text{П}_{\text{рп}}/\text{С}/\text{с}) \cdot 100 \%, \quad (7.3)$$

где  $R_{\text{рп}}$  — рентабельность реализуемой продукции;  $\text{П}_{\text{рп}}$  — прибыль от реализации;  $\text{С}/\text{с}$  — себестоимость реализуемой продукции.

**Рентабельность производства** — экономический показатель, характеризующий целесообразность того или иного вида бизнеса. Речь идет о соотношении между затратами производства и полученной в итоге чистой прибылью.

$$R_{\text{п}} = (\text{П}_{\text{б}}/(\text{ОПФ} + \text{ОбС})) \cdot 100 \%, \quad (7.4)$$

где  $R_{\text{п}}$  — это рентабельность производства (в процентах);  $\text{П}_{\text{б}}$  — прибыль балансовая; ОПФ — стоимость основных фондов (в среднем за год); ОбС — размер оборотных средств (в среднем за год).

**Рентабельность основных производственных фондов** — аналогичный предыдущему показатель, оценивающий эффективность деятельности основных производственных фондов, а не активов. Соответственно, и в формуле учитывается именно их стоимость.

Рентабельность собственного капитала — параметр, показывающий, насколько эффективно используются собственные средства предприятия. В данном случае она рассчитывается как отношение между чистой прибылью и средней величиной собственного капитала за рассматриваемый период времени.

Следует отметить, что коэффициент *ROE* (рентабельность основных производственных фондов) признается одним из основных показателей при анализе деятельности предприятия в развитых странах. При этом в расчетах может использоваться как чистая прибыль, так и прибыль до налогообложения.

**Рентабельность инвестиций** — показатель, оценивающий, какая прибыль была получена от изначальных инвестиций, т. е. это соотношение между получившейся прибылью и суммой первоначальных вложений.



Расчет эффективности хозяйственной деятельности можно производить с учетом как единовременных, так и текущих затрат.

**Рентабельность продаж** — значение показателя вычисляется путем соотношения между прибылью от продаж (операционной прибылью) и выручкой компании. Можно сказать, что данный показатель отражает, сколько процентов прибыли содержится в каждом полученном (заработанном) предприятием рубле. Несомненно, это один из показателей, исходя из которого формируются цены на товары и услуги, продаваемые предприятием, и показывающий, насколько существенны издержки компании.

Данный показатель рентабельности несколько выходит за рамки понятия эффективности, так как в знаменателе отражается не величина затрат, а величина дохода от реализации продукции.

### *Пример*

Проведем анализ показателей рентабельности продаж и продукции по данным Отчета о финансовых результатах, представленного в табл. 7.1.

В табл. 7.3 определена доля прибыли от продаж в выручке. Это и есть показатель рентабельности продаж. В 2013 году — 35,8 %, в 2014 году — 36,1 %. Рентабельность продаж увеличивается, что заслуживает положительной оценки.

Для расчета рентабельности продукции используем формулу:

$$R_{\text{рп}} = (\text{П}_{\text{рп}}/\text{С}/\text{с}) \cdot 100 \%,$$

где  $R_{\text{рп}}$  — рентабельность реализуемой продукции;  $\text{П}_{\text{рп}}$  — прибыль от реализации;  $\text{С}/\text{с}$  — себестоимость реализуемой продукции.

Приняв за себестоимость реализуемой продукции общую величину расходов, рассчитаем рентабельность продукции по годам.

$$2013 \text{ год: } R_{\text{рп}} = 77946/139643 = 0,558 \cdot 100 = 55,8 \%;$$

$$2014 \text{ год: } R_{\text{рп}} = 83100/147350 = 0,564 \cdot 100 = 56,4 \%.$$

Таким образом, за 2013 год с каждого рубля, вложенного в производство продукции, предприятие получило за год 55,8 % или 55,8 копейки прибыли от продаж, а за 2014 год — 56,4 % или 56,4 копейки. Рентабельность продукции в 2014 году увеличилась по сравнению с 2013 годом, что заслуживает положительной оценки.

## 7.2. Анализ финансового состояния предприятия

Финансовое состояние предприятия характеризуется системой показателей, отражающих состояние капитала в процессе его кругооборота и способность субъекта хозяйствования финансировать свою деятельность на фиксированный момент времени.

Основные этапы анализа финансового состояния представлены на рис. 7.1.

Основным источником информации для финансового анализа является бухгалтерская отчетность предприятия, формы «Бухгалтерский баланс» и «Отчет о финансовых результатах».

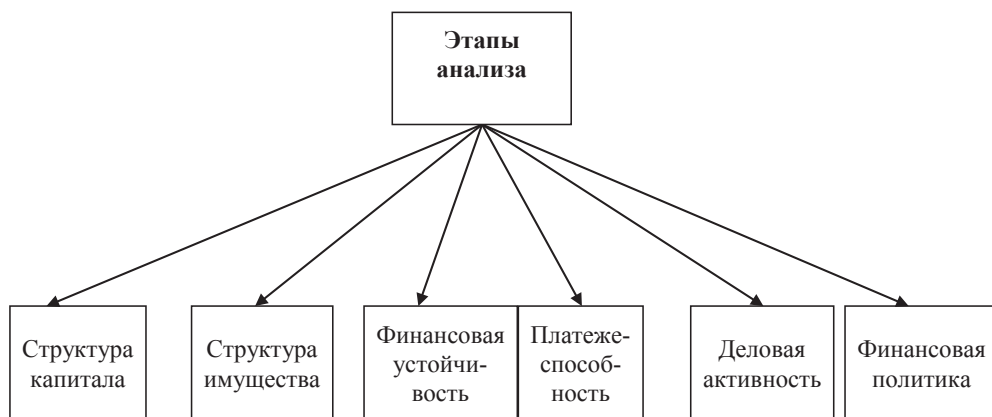


Рис. 7.1. Этапы финансового анализа

**Внешний анализ** выполняется для внешних пользователей, т. е. кредитных организаций, акционеров, инвесторов, органов государственного управления и других. Источником информации для проведения внешнего анализа является открытая бухгалтерская отчетность предприятия. Основная цель внешнего анализа — диагностика финансового состояния.

Анализ финансового состояния может быть внешним и внутренним.

**Внутренний анализ** выполняется для нужд менеджеров предприятия. Основная цель его — на основе объективной оценки использования финансовых ресурсов выявить внутрихозяйственные резервы укрепления финансового положения. Источниками информации могут быть как формы бухгалтерского, так и управленческого учета предприятия.

Примеры форм бухгалтерской отчетности приведены в табл. 7.4 и 7.5. Подготовлено с использованием системы КонсультантПлюс.

Таблица 7.4

<b>Бухгалтерский баланс</b>		на <u>31 декабря</u> <u>2014</u> г.		Коды	
		Форма по ОКУД		0710001	
		Дата (число, месяц, год)			
Организа- ция	_____ по ОКПО				
Идентификационный номер налогоплательщика	_____ ИНН				
Вид экономиче- ской	_____ по				
деятельности	_____ ОКВЭ				
Организационно-правовая форма/форма соб- ственности	_____ Д				
	_____ по				
	_____ ОКОПФ/ОКФ				
	_____ С				
Единица измерения: тыс. руб.	_____ по ОКЕИ			384 (385)	
Местонахождение (адрес)	_____				

Наименование показателя	Код	На 31 де-	На 31 де-	На 31 де-
		кабря 2014 г.	кабря 2013 г.	кабря 2012 г.
<b>АКТИВ</b>				
<b>I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>				
Нематериальные активы	1110	—	—	—
Результаты исследований и разработок	1120	—	—	—
Нематериальные поисковые активы	1130	—	—	—
Материальные поисковые активы	1140	—	—	—
Основные средства	1150	3 113	—	—
Доходные вложения в материальные ценности	1160	—	—	—
Финансовые вложения	1170	—	—	—
Отложенные налоговые активы	1180	—	—	—
Прочие внеоборотные активы	1190	—	—	—
<b>Итого по разделу I</b>	<b>1100</b>	<b>3 113</b>	<b>—</b>	<b>—</b>

<b>II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>				
Запасы	1210	81 454	76 246	23 129
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	477	—	—
Дебиторская задолженность	1230	125 673	130 608	112 829
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	131 724	114 374	91 236
Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	3 125	269	382
Прочие оборотные активы	1260	—	10 663	6 521
Итого по разделу II	1200	342 453	332 160	234 097
<b>БАЛАНС</b>	1600	345 566	332 160	234 097

<b>ПАССИВ</b>				
<b>III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ</b>				
Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	42	42	12
Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320	—	—	—
Переоценка внеоборотных активов	1340	—	—	—
Добавочный капитал (без переоценки)	1350	—	—	—
Резервный капитал	1360	—	—	—
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	72 332	56 048	31 969
Итого по разделу III	1300	72 374	56 090	31 981
<b>IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>				
Заемные средства	1410	13 695	—	—
Отложенные налоговые обязательства	1420	—	—	—
Оценочные обязательства	1430	—	—	—
Прочие обязательства	1450	—	—	—
Итого по разделу IV	1400	13 695	—	—
<b>V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>				
Заемные средства	1510	—	184	184
Кредиторская задолженность	1520	259 497	275 886	201 932
Доходы будущих периодов	1530	—	—	—
Оценочные обязательства	1540	—	—	—
Прочие обязательства	1550	—	—	—
Итого по разделу V	1500	259 497	276 070	202 116
<b>БАЛАНС</b>	1700	345 566	332 160	234 097

Таблица 7.5

(в ред. Приказа Минфина России  
от 06.04.2015 № 57н)

## Отчет о финансовых результатах

за _____ 20 <u>14</u> г.		Коды	
Форма по ОКУД		0710002	
Дата (число, месяц, год)			
Организа- ция _____	по ОКПО		
Идентификационный номер налогоплательщика	ИНН		
Вид экономиче- ской	по		
деятельности _____	ОКВЭ		
Организационно-правовая форма/форма соб- ственности _____	Д		
	по		
	ОКОПФ/ОКФ		
	С		
Единица измерения: тыс. руб. (млн руб.)	по ОКЕИ	384 (385)	

Поясне- ния	Наименование показателя	За _____	За _____
		20 <u>14</u> г.	20 <u>13</u> г.
	Выручка	142107	117589
	Себестоимость продаж	( 122450 )	( 87643 )
	Валовая прибыль (убыток)	19657	29946
	Коммерческие расходы	( - )	( - )
	Управленческие расходы	( 25 )	( 54 )
	Прибыль (убыток) от продаж	19632	29892
	Доходы от участия в других организациях	-	-
	Проценты к получению	-	-
	Проценты к уплате	( - )	( - )
	Прочие доходы	4636	7467
	Прочие расходы	( 3894 )	( 7205 )
	Прибыль (убыток) до налогообложения	20374	30154
	Текущий налог на прибыль	( 4090 )	( 6031 )
	в т.ч. постоянные налоговые обязатель- ства (активы)	-	
	Изменение отложенных налоговых обяза- тельств	-	
	Изменение отложенных налоговых акти- вов	-	
	Прочее	-	(2)
	Чистая прибыль (убыток)	16284	24121

(Подготовлено с использованием системы КонсультантПлюс.)

### 7.3. Анализ структуры капитала предприятия

---

---

В пассиве баланса отражаются источники средств, которые направляются на приобретение и формирование актива баланса, то есть имущества предприятия. Все источники средств подразделяются на собственные и заемные.

В связи с существующими различиями в методиках анализа финансового состояния считаем необходимым выделить два варианта определения собственного и заемного капитала: укрупненный и уточненный.

Собственный капитал предприятия определяется:

(укрупненный вариант) СК = Итог 3 раздела;

(уточненный вариант) СК = Итог 3 раздела + стр. 1530 (средства, приравненные к собственному капиталу).

Заемный капитал предприятия определяется:

(укрупненный вариант) ЗК = Итог 4 раздела + Итог 5 раздела

(уточненный вариант) ЗК = Итог 4 раздела + Итог 5 раздела — стр. 1530 (средства, приравненные к собственному капиталу)

$СК + ЗК = К$  (стр. 1700).

Данные для анализа структуры капитала могут быть представлены в виде табл. 7.6. Состав элементов в таблице зависит от содержания реально используемого баланса.

По данным таблицы необходимо рассчитать темпы роста общей величины капитала, собственного и заемного капитала.

Начинать анализ структуры капитала рекомендуется с абсолютных и относительных изменений общей величины капитала. В данном случае общая величина капитала к концу 2014 года увеличивается на 13406 тыс. рублей и составляет 345566 тыс. руб. Темп роста общей величины капитала составляет 104%. Увеличение капитала позволяет сделать вывод о привлечении дополнительных источников для развития капитала, создания условий для роста его потенциала.

Далее выделяется наиболее существенная часть общей величины капитала: собственный или заемный капитал. В данном примере наибольшую долю явно занимает заемный капитал. Поэтому рассматривается абсолютное и относительное изменение заемного капитала, оцениваются его изменения. Затем выделяются составляющие заемного капитала, занимающие наибольшую долю в структуре, их абсолютные изменения.

Таблица 7.6

## Анализ структуры пассива баланса (капитала предприятия)

Капитал	31.12.13		31.12.14		Изменение	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	в проц. пунктах
Собственный капитал	56 090	100	72 374	100	+16284	—
В том числе уставный капитал	42	0,1	42	0,1	—	—
нераспределенная прибыль	56 048	99,9	72 332	99,9	+16284	—
Заемный капитал	276 070	100	273 192	100	—3000	—
В том числе долгосрочные заемные средства	—	—	13 695	5,0	+13695	+5,0
краткосрочные заемные средства	184	0,1	—	—	—184	—0,1
кредиторская задолженность	275 886	99,9	259 497	95,0	—16389	—4,9
Общая величина капитала	332 160	—	345 566	—	+13406	—

Особого внимания в процессе внутреннего финансового анализа заслуживает изменение, структура, причины изменения кредиторской задолженности. Кредиторская задолженность, с одной стороны, является долгами предприятия и снижает его финансовую устойчивость. С другой стороны, является дополнительными «бесплатными» источниками капитала. Получение предоплаты от покупателей, отсрочки по платежам от поставщиков позволяют создать условия для роста прибыли без участия собственного капитала, т. е. также является признаком деловой активности предприятия.

Для оценки обоснованности темп роста кредиторской задолженности необходимо сопоставить с темпами роста выручки, дебиторской задолженности. Так как дебиторская задолженность является отвлечением средств из хозяйственного оборота предприятия, а кредиторская — привлечением, то сопоставляются и их абсолютные величины. Это сопоставление позволяет сделать вывод о том, что преобладает в политике предприятия — отвлечение или привлечение средств. Теоретически считается нормальной ситуация, когда величины дебиторской и кредиторской задолженности равны.

Итогом анализа структуры заемного капитала должны стать выводы об основных изменениях в структуре. Например, в данном случае доля долгосрочных заемных средств увеличивается на 5,0 процентных пунктов, а доля кредиторской задолженности сокращается на 4,9 процентных пункта, т. е. предприятие увеличивает долю платных дополнительных источников капитала. Такая ситуация позволяет сделать вывод о необходимости таких источников и приемлемости для предприятия платных источников. Привлечение таких источников в условиях роста выручки означает, что предприятие проявляет деловую активность.

Далее аналогичным образом рассматриваются изменения величины и структуры собственного капитала.

Важное значение имеет определение причин произошедших изменений и их оценка. Так, увеличение абсолютной величины и доли в собственном капитале нераспределенной прибыли заслуживает, несомненно, положительной оценки, т. к. создает условия для увеличения потенциала предприятия.

Выводом этой части анализа должны стать наиболее существенные изменения в собственном капитале и их оценка.

Далее проводится сопоставление темпов роста собственного и заемного капитала. Данное сопоставление позволяет оценить тип финансовой политики предприятия. Так, к примеру, увеличение заемного капитала может быть вызвано нехваткой собственного, и тогда рост его оценивается как вынужденная позиция предприятия. Другой оценки заслуживает увеличение заемного капитала, если при этом собственный капитал предприятия тоже растет. Это означает, что предприятие проявляет деловую активность, привлекая дополнительные источники для развития предприятия.

На основе расчетных данных о структуре капитала производится оценка рыночной устойчивости предприятия. Для оценки используется ряд показателей.

**Коэффициент автономии** (независимости) рассчитывается как отношение собственного капитала ко всему капиталу предприятия. Рекомендуемое значение доли собственного капитала в общей величине, для признания предприятия независимым, финансово устойчивым, составляет  $\geq 0,6$ .

$$K_{\text{авт}} = \frac{СК}{К} \geq 0,6.$$



**Коэффициент финансовой зависимости** рассчитывается как отношение заемного капитала ко всему капиталу предприятия. Рекомендуемое значение доли заемного капитала в общей величине, для признания предприятия независимым, финансово устойчивым, составляет  $\leq 0,4$ .

$$K_{\text{фин.зав.}} = \frac{ЗК}{К} 0,4.$$

**Коэффициент соотношения собственных и заемных средств** показывает величину собственных средств, приходящихся на каждый рубль заемных, вложенных в активы предприятия. Рекомендуемое значение составляет  $\geq 1,5$ .

По результатам расчетов делаются выводы об изменениях коэффициентов и рыночной устойчивости предприятия. Необходимо учитывать при оценке хозяйственной ситуации, что доля заемного капитала является одним из показателей деловой активности предприятия. Поэтому оценку динамики значений показателей необходимо увязывать с целями предприятия.

## 7.4. Анализ структуры имущества предприятия

---

В активе бухгалтерского баланса предприятия отражаются виды имущества, в которое вложен капитал предприятия.

Анализ структуры актива (имущества) может проводиться в двух направлениях:

- деление активов на внеоборотные и оборотные;
- деление активов по степени ликвидности.

Деление активов на внеоборотные и оборотные определяется принадлежностью предприятия к определенной отрасли, зависит от масштабов деятельности.

Деление активов по степени ликвидности определяет платежеспособность предприятия. Под ликвидностью активов понимают скорость превращения имущества в денежные средства.

Данные для анализа структуры имущества могут быть взяты из табл. 7.7.

По данным таблицы необходимо рассчитать темпы роста общей величины имущества, внеоборотных и оборотных активов.

Анализ структуры имущества предприятия рекомендуется начинать с абсолютных и относительных изменений общей величины имущества.

Общая величина имущества предприятия по данным табл. 7.7 к концу 2014 года увеличивается на 13406 тыс. рублей и составляет 345566 тыс. рублей. Темп роста общей величины имущества составляет 104%. Рост величины имущества означает создание условий для роста потенциала предприятия.

Далее возможны два варианта проведения анализа:

- рассматривать составляющие активов по наибольшей доле в общей величине, т. е. по степени важности для предприятия;
- рассматривать активы по степени ликвидности.

Таблица 7.7

#### Анализ структуры имущества предприятия

Активы	31.12.13		31.12.14		Изменение	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	в проц. пунктах
Внеоборотные активы	—	—	3113	100	+3113	—
В том числе основные средства	—	—	3113	100	+3113	—
Оборотные активы	332160	100	342453	100	+10293	—
В том числе: запасы	76246	23,0	81454	23,8	+5200	+0,8
НДС	—	—	477	0,1	+477	+0,1
дебиторская задолженность	130608	39,3	125673	36,7	−4935	−2,6
финансовые вложения	114374	34,4	131724	38,5	+17350	+4,1
денежные средства и денежные эквиваленты	269	0,1	3125	0,9	+2856	+0,8
прочие оборотные активы	10663	3,2	—	—	−10663	−3,2
Общая величина имущества	332160	—	345566	—	+13406	—

В данном примере наибольшую долю занимают оборотные активы. Поэтому предлагается в первую очередь рассмотреть их абсолютное и относительное изменение, дать им оценку.

В данном примере наибольшую долю в оборотных активах на конец 2013 г. занимает дебиторская задолженность. А на конец 2014 г. — финансовые вложения. Значительную долю занимают запасы, что характерно для большинства предприятий. Важно рассмотреть изменение величины денежных средств, как наиболее ликвидной составляющей.

И особого внимания заслуживает изменение и причины роста дебиторской задолженности. Как уже отмечалось выше, дебиторская задолженность является отвлечением средств из хозяйственного оборота предприятия. Поэтому для любого предприятия актуальна разработка мер по сокращению дебиторской задолженности. В то же время в условиях конкуренции для увеличения объемов продаж предприятие может осознанно выбрать вариант увеличения дебиторской задолженности.

В качестве подхода к оценке обоснованности изменений дебиторской задолженности могут быть использованы соотношения: темпов роста дебиторской задолженности и выручки, темпов роста дебиторской и кредиторской задолженностей, их абсолютных величин. Смысл такого сопоставления был рассмотрен ранее, при анализе кредиторской задолженности.

Итоговой оценкой изменений в структуре оборотных активов должно стать выделение наиболее существенных. Так, в данном примере увеличивается доля финансовых вложений на 4,1 процентных пункта, при этом сокращается доля прочих оборотных активов на 3,2 процентных пункта и доля дебиторской задолженности на 2,6 процентных пункта. Денежные средства и финансовые вложения относятся к абсолютно ликвидным активам, и увеличение их доли позволяет предположить рост платежеспособности предприятия. Однако, в процессе внутреннего финансового анализа необходимо оценить, насколько рационально используются денежные средства в хозяйственном обороте предприятия.

Аналогичная последовательность может быть рекомендована и для проведения анализа структуры внеоборотных активов.

По результатам анализа структуры имущества следует сопоставить темпы роста внеоборотных и оборотных активов, чтобы дать оценку общему изменению имущества с точки зрения технического перевооружения, маневренности, изменения потенциала предприятия. Маневренность капитала определяется долей оборотных средств в общей величине активов.

## **7.5. Методы оценки финансовой устойчивости предприятия**

---

---

**1 способ. Оценка финансовой (рыночной) устойчивости на основе соотношения собственного и заемного капитала.**

**2 способ. Оценка финансовой устойчивости на основе обеспеченности предприятия собственным оборотным капиталом.**

**Показатель — коэффициент обеспеченности собственным оборотным капиталом.**

**3 способ. Оценка финансовой устойчивости на основе обеспеченности запасов источниками формирования.**

Первый способ оценки финансовой устойчивости рассмотрен выше, при анализе структуры источников капитала. Он является укрупненным, не затрагивающим обеспеченность капиталом в текущей деятельности. Второй и третий способы применяются именно для учета обеспеченности предприятия собственным капиталом для формирования оборотных активов.

На основе взаимосвязи активов и пассивов производят оценку финансовой устойчивости предприятия. Для этого используется понятие собственного оборотного капитала.

Собственный оборотный капитал — это часть собственного капитала, которая используется для формирования оборотных средств. Так как достаточность оборотных средств является основным условием непрерывного производства и реализации продукции, то достаточность собственного оборотного капитала считается одной из основных характеристик, определяющих финансовую устойчивость предприятия.

Исходя из того, что собственный капитал предприятия можно определить укрупненным и уточненным способами, для определения собственного оборотного капитала также существуют варианты.

Собственный оборотный капитал предприятия определяется:

(укрупненный вариант)  $\text{СОК} = \text{Итог 3 раздела} + \text{Итог 4 раздела} - \text{Итог 1 раздела}$ ;

(уточненный вариант)  $\text{СОК} = \text{Итог 3 раздела} + \text{стр. 1530 (средства, приравненные к собственному капиталу)} + \text{Итог 4 раздела} - \text{Итог 1 раздела}$ ;

Кроме того, собственный оборотный капитал можно определить следующим способом:

(укрупненный вариант)  $\text{СОК} = \text{Итог 2 раздела} - \text{Итог 5 раздела}$ ;

(уточненный вариант)  $\text{СОК} = \text{Итог 2 раздела} - (\text{Итог 5 раздела} - \text{стр. 1530 (средства, приравненные к собственному капиталу)})$ .

$$K_{\text{обесп.}} = \frac{\text{СОК}}{\text{ОБА}}.$$

СОК — этот показатель характеризует долю собственного капитала в общей величине оборотных активов предприятия. Рекомендуемый уровень его для условий развитого рынка 0,25–0,35, для российских условий — > 0,1.

На основе изучения динамики этого показателя, сопоставления его значений на начало и конец периода с рекомендуемым значением необходимо сделать выводы об уровне финансовой устойчивости предприятия, ее изменении, выявить причины сложившейся ситуации.

Собственный оборотный капитал предприятия может получиться равным нулю или отрицательной величиной. Это означает, что предприятие не обладает собственным капиталом, достаточным для формирования оборотных средств, и использует для формирования оборотных средств исключительно заемные источники. В этом случае коэффициент обеспеченности собственным оборотным капиталом не рассчитывается, достаточно сделать вывод о низком уровне финансовой устойчивости.

## 7.6. Платежеспособность: сущность и способы оценки

---

---

Одним из показателей, характеризующих финансовое состояние предприятия, является его платежеспособность, т. е. возможность наличными денежными ресурсами своевременно погасить свои платежные обязательства.

Оценка платежеспособности осуществляется на основе характеристики ликвидности текущих активов, т. е. времени, необходимого для превращения их в денежную наличность. Понятия платежеспособности и ликвидности очень близки, но второе более емкое. От степени ликвидности баланса зависит платежеспособность. В то же время ликвидность характеризует не только текущее состояние расчетов, но и перспективу.

**Анализ ликвидности баланса** заключается в сравнении средств по активу, сгруппированных по степени убывающей ликвидности, с обязательствами по пассиву, сгруппированными по степени срочности их погашения.

Баланс предприятия считается абсолютно ликвидным, если соблюдаются следующие соотношения:

$$A1 \geq P1,$$

$$A2 \geq P2,$$

$$A3 \geq P3,$$

$$A4 \leq P4.$$

Если хотя бы одно неравенство не выполняется, баланс предприятия не является абсолютно ликвидным.

**Оценка коэффициентов ликвидности** предприятия может производиться различными способами, существующими в экономической литературе. Количество рассматриваемых показателей и способы расчета, предлагаемые авторами, различаются. В качестве основных коэффициентов, которые используются всеми, предлагаются следующие:

- коэффициент абсолютной ликвидности;
- коэффициент критической ликвидности (промежуточного покрытия);
- коэффициент текущей ликвидности.

Коэффициент абсолютной ликвидности рассчитывается как отношение абсолютно ликвидных активов к наиболее срочным обязательствам предприятия. Он показывает, какая часть наиболее срочных долгов может быть погашена за счет абсолютно ликвидных активов. Рекомендуемый уровень показателя —  $\geq 0,2$ .

Коэффициент критической ликвидности (промежуточного покрытия) рассчитывается как отношение суммы абсолютно ликвидных активов и дебиторской задолженности к наиболее срочным обязательствам предприятия. Он показывает, какая часть наиболее срочных долгов может быть погашена за счет абсолютно ликвидных активов при условии, что краткосрочная дебиторская задолженность будет погашена. Рекомендуемый уровень показателя —  $\geq 0,7$ .

Коэффициент текущей ликвидности рассчитывается как отношение всех оборотных активов к сумме краткосрочных пассивов и показывает, во сколько раз оборотные активы превышают краткосрочные пассивы, т. е. сможет ли предприятие выполнить все свои текущие обязательства, если направит на их покрытие все мобильные активы. Рекомендуемый уровень показателя —  $\geq 1,5-2$ .

В процессе анализа необходимо:

- сравнить уровень показателей на начало и конец периода с рекомендуемыми значениями;

- рассмотреть динамику коэффициентов;
- выявить причины отклонений от нормальных значений, причины изменений в динамике;
- дать оценку происходящим изменениям в платежеспособности предприятия;
- выявить проблемы и предложить пути их решения.

### **Вопросы для самопроверки**

1. Назовите виды прибыли по порядку их формирования.  
Варианты ответов:
  - 1) валовая, от продаж, от прочих видов деятельности, балансовая, чистая;
  - 2) от продаж, балансовая и чистая;
  - 3) балансовая и чистая.
2. Если рентабельность активов одного предприятия выше рентабельности другого, то...  
Варианты:
  - 1) первое предприятие более эффективно использует активы, чем второе;
  - 2) первое предприятие получает больше прибыли;
  - 3) увеличится балансовая прибыль;
  - 4) увеличится капитал предприятия;
3. Прибыль от продаж зависит от ...  
Варианты ответов:
  - 1) выручки от продаж;
  - 2) выручки от продаж, себестоимости, коммерческих и управленческих расходов;
  - 3) выручки от продаж, себестоимости и управленческих расходов.
4. Рентабельность продаж увеличится, если...  
Варианты:
  - 1) увеличится объем продаж;
  - 2) сократится себестоимость продукции.
  - 3) увеличится балансовая прибыль;
  - 4) увеличится капитал предприятия.

5. Величина собственного капитала предприятия отражается в бухгалтерском балансе:
  - 1) в разделе «Внеоборотные активы»;
  - 2) в итоге актива баланса;
  - 3) в разделе «Капитал и резервы»;
  - 4) в приложении к балансу форме № 2 «Отчет о прибыли и убытках».
6. Для того чтобы предприятие считалось финансово устойчивым, необходимо, чтобы:
  - 1) предприятие обладало собственным капиталом;
  - 2) коэффициент обеспеченности предприятия собственным оборотным капиталом был больше 0,1;
  - 3) собственный оборотный капитал был положительной величиной;
  - 4) величина запасов была больше собственного капитала.
7. Общую величину текущих активов характеризуют:
  - 1) запасы;
  - 2) дебиторская задолженность;
  - 3) оборотные активы;
  - 4) денежные средства.
8. К абсолютно ликвидным активам относятся:
  - 1) запасы;
  - 2) дебиторская задолженность;
  - 3) оборотные активы;
  - 4) денежные средства.



## Библиографический список

---

---

1. Бродецкий Г. Л. Управление запасами : учебник / Г. Л. Бродецкий. — М. : Эксмо, 2008. — 352 с.
2. Волков О. И. Экономика предприятия : учебн. пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям и направлениям / О. И. Волков, В. К. Скляренко. — 2-е изд. — М. : ИНФРА-М, 2014. — 264 с.: ил. — (Высшее образование. Бакалавриат).
3. Гинзбург А. И. Экономический анализ : учеб. для бакалавров, обучающихся по специальности 080502 «Экономика и упр. на предприятии (по отраслям)»: стандарт третьего поколения / А. И. Гинзбург. — 3-е изд. — М.; С-Петербург; Нижний Новгород [и др.]: Питер, 2011. — 448 с.
4. Грибов В. Д. Экономика предприятия. Практикум : учебник для студентов, обучающихся по специальности «Экономика и управление на предприятии (по отраслям)» / В. Д. Грибов, В. П. Грузинов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : КУРС, НИЦ; ИНФРА-М, 2013. — 448 с.
5. Зимин А. Ф. Экономика предприятия : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 080301 «Коммерция (торговое дело)» / А. Ф. Зимин, В. М. Тимирьянова. — М. : ИД ФОРУМ; ИНФРА-М, 2012. — 288 с.
6. Илышева Н. Н. Учет, анализ и стратегическое управление инновационной деятельностью : монография / Н. Н. Илышева, С. И. Крылов. — М. : Финансы и статистика, 2014. — 216 с.
7. Карлик М. А. Финансы для нефинансовых менеджеров : учебн. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 38.03.02 (080200) «Менеджмент» / М. А. Карлик; С.-Петерб. междунар. ин-т менеджмента (ИМИСП). — М. : ИНФРА-М, 2014. — 398 с.
8. Кондраков Н. П. Основы малого и среднего предпринимательства : практическое пособие / Н. П. Кондраков, И. Н. Кондраков. — М. : ИНФРА-М, 2013. — 446 с.
9. Корпоративные финансы: учеб. для [бакалавров и магистров], обучающихся по специальности «Финансы и кредит»: стандарт

- третьего поколения / Л. А. Величко [и др.]; под ред. М. В. Романовского, А. И. Вострокнутовой. — М.; Санкт-Петербург; Нижний Новгород [и др.]: Питер, 2011. — 592 с.
10. Коршунов В. В. Экономика организации (предприятия) : учеб. для бакалавров, обучающихся по экон. направлениям и специальностям / В. В. Коршунов. — М. : Юрайт, 2011. — 392 с.
  11. Косолапова М. В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Экономика» / М. В. Косолапова, В. А. Свободин. — М. : Дашков и К°, 2014. — 247 с.
  12. Крылатков П. П. Машиностроительное предприятие — методология и экономика целостности : монография / П. П. Крылатков; Урал. федер. ун-т им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. — Екатеринбург : УрФУ, 2011. — 363 с.
  13. Кузьмина М. С. Управление затратами предприятия (организации) : учебн. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению «Экономика» (квалификация (степень) — бакалавр), профиль «Экономика предприятий и организаций» / М. С. Кузьмина, Б. Ж. Акимова. — М. : КНОРУС, 2015. — 310 с.
  14. Нечитайло А. И. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности : учебн. пособие для образовательных учреждений высшего профессионального образования / А. И. Нечитайло, И. А. Нечитайло. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. — 367 с.
  15. Норкина О. С. Экономика предприятия : учебн. пособие / О. С. Норкина, М. А. Прилуцкая, Е. В. Черепанова; науч. ред. И. В. Ершова; Урал. федер. ун-т им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. — Екатеринбург : УрФУ, 2011. — 124 с.
  16. Организация и экономика машиностроительного производства : учеб. пособие для студентов, обучающихся по программам магистратуры и бакалавриата по направлению 080200 — Менеджмент / С. Г. Баранчикова [и др.]. — Екатеринбург : УрФУ, 2013. — 132 с.
  17. Паклин Н. Б. Бизнес-аналитика: от данных к знаниям : учеб. пособие / Н. Паклин, В. Орешков. — 2-е изд., доп. и перераб. — М.; С-Петербург; Нижний Новгород [и др.]: Питер, 2010. — 704 с.

18. Паламарчук А. С. Экономика предприятия : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению «Экономика» и другим экономическим специальностям / А. С. Паламарчук. — М. : ИНФРА-М, 2013. — 458 с.
19. Радионов А. Р. Логистика. Нормирование сбытовых запасов и оборотных средств предприятия : учеб. пособие: [для вузов по специальности «Логистика»] / А. Р. Радионов, Р. А. Радионов. — М. : Проспект, 2006. — 416 с.
20. Растова Ю. И. Экономика организации (предприятия) : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 080502 «Экономика и управление на предприятии (по отраслям)» / Ю. И. Растова, С. А. Фирсова. — М. : КНОРУС, 2013. — 280 с.
21. Российский статистический ежегодник. 2014: Стат. сб./Росстат. Р76. М., 2014. — 693 с.
22. Самсонов В. С. Экономика предприятий и отрасли : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки «Теплоэнергетика и теплотехника» и «Электроэнергетика и электротехника» / В. С. Самсонов. — М. : Академия, 2014. — 304 с.
23. Экономика предприятия (фирмы). Практикум : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 080100 «Экономика» и экон. специальностям / Г. И. Болкина [и др.]; под ред. В. Я. Позднякова, В. М. Прудникова. — 2-е изд. — М. : ИНФРА-М, 2012. — 319 с.: ил.; 22 см + 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
24. Экономика предприятия : учеб. для студентов, обучающихся по направлению 220700 «Орг. и упр. наукоемкими пр-вами», специальности 220701 «Менеджмент высоких технологий» / А. П. Аксенов [и др.]; под ред. С. Г. Фалько. — М. : КНОРУС, 2011. — 352 с.
25. Экономика предприятия. Тесты. Задачи. Ситуации : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по экон. специальностям / А. Н. Романов (рук. авт. коллектива) [и др.]; под ред. В. Я. Горфинкеля, Б. Н. Чернышева. — 5-е изд., стер. — М. : ЮНИТИ, 2011. — 335 с.

# Оглавление

---

---

Введение.....	3
1. Экономическая модель предприятия. Показатели объема продукции .....	5
2. Основные фонды предприятия .....	14
2.1. Основной капитал предприятия .....	14
2.2. Виды стоимостной оценки основных фондов .....	18
2.3. Физический и моральный износ основных фондов ....	20
2.4. Восстановление и воспроизводство основных фондов .....	21
2.5. Понятие амортизации и амортизационные группы ....	25
2.6. Способы начисления амортизации для целей бухгалтерского учета .....	26
2.7. Методы начисления амортизации для целей налогообложения прибыли.....	29
2.8. Среднегодовая стоимость основных фондов, показатели их движения и состояния.....	31
2.9. Оценка эффективности использования основных фондов .....	32
3. Трудовые ресурсы предприятия .....	40
3.1. Оплата и производительность труда .....	44
4. Формирование затрат на производство и реализацию продукции .....	51
4.1. Состав и классификация затрат .....	51

---

5. Предмет, виды и информационно-методическая основа анализа .....	63
5.1. Виды анализа финансово-хозяйственной деятельности (АФХД) предприятия .....	65
5.2. Способы измерения влияния факторов в детерминированном анализе .....	71
6. Анализ производственных результатов, ресурсов и затрат ...	77
6.1. Факторный анализ изменения объема товарной продукции.....	80
6.2. Анализ величины, движения и эффективности использования производственных ресурсов.....	83
6.3. Анализ затрат на производство и реализацию продукции.....	86
6.4. Анализ общей величины затрат на производство и реализацию продукции .....	87
6.5. Анализ себестоимости основных изделий.....	89
6.6. Маржинальный анализ.....	91
7. Анализ финансовых результатов деятельности предприятия.....	97
7.1. Анализ прибыли от продаж.....	100
7.2. Анализ финансового состояния предприятия .....	104
7.3. Анализ структуры капитала предприятия .....	108
7.4. Анализ структуры имущества предприятия .....	111
7.5. Методы оценки финансовой устойчивости предприятия .....	113
7.6. Платежеспособность: сущность и способы оценки... ..	115
Библиографический список.....	119

*Учебное издание*

**Калинина** Наталия Евгеньевна  
**Кузнецова** Надежда Анатольевна  
**Норкина** Ольга Сергеевна  
**Прилуцкая** Мария Андреевна  
**Типнер** Людмила Михайловна  
**Черепанова** Елена Васильевна

**ЭКОНОМИКА И АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

Редактор Н. П. Кубыщенко  
Верстка О. П. Игнатьевой  
Набор Е. П. Груздевой

Подписано в печать 26.09.2016. Формат 70×100/16.  
Бумага писчая. Печать цифровая. Гарнитура Newton.  
Уч.-изд. л. 5,9. Усл. печ. л. 10,0. Тираж 100 экз.  
Заказ 335

Издательство Уральского университета  
Редакционно-издательский отдел ИПЦ УрФУ  
620049, Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, 5  
Тел.: 8(343)375-48-25, 375-46-85, 374-19-41  
E-mail: rio@urfu.ru

Отпечатано в Издательско-полиграфическом центре УрФУ  
620075, Екатеринбург, ул. Тургенева, 4  
Тел.: 8(343) 350-56-64, 350-90-13  
Факс: 8(343) 358-93-06  
E-mail: press-urfu@mail.ru



