

О. А. Агеева, Л. С. Шахматова

# БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ И АНАЛИЗ Часть 2

УЧЕБНИК ДЛЯ АКАДЕМИЧЕСКОГО БАКАЛАВРИАТА

*Рекомендовано Учебно-методическим отделом высшего образования  
в качестве учебника для студентов высших учебных заведений,  
обучающихся по экономическим направлениям*

Книга доступна в электронной библиотечной системе  
[biblio-online.ru](http://biblio-online.ru)



Москва ■ Юрайт ■ 2019

УДК 657(075.8)

ББК 65.052я73

А23

**Авторы:**

**Агеева Ольга Андреевна** — профессор, доктор экономических наук, профессор кафедры бухгалтерского учета, аудита и налогообложения Института экономики и финансов Государственного университета управления;

**Шахматова Лариса Сергеевна** — доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета, аудита и налогообложения Института управления финансами и налогового администрирования Государственного университета управления.

**Рецензенты:**

*Карп М. В.* — доктор экономических наук, профессор кафедры налоговой политики и налогообложения Государственного университета управления;

*Блинова У. Ю.* — доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры бухгалтерского учета в коммерческих организациях Финансового университета при Правительстве Российской Федерации.

**Агеева, О. А.**

А23 Бухгалтерский учет и анализ. В 2 ч. Часть 2 : учебник для академического бакалавриата / О. А. Агеева, Л. С. Шахматова. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 240 с. — Серия : Бакалавр. Академический курс.

ISBN 978-5-534-04061-6 (ч. 2)

ISBN 978-5-534-04060-9

В учебнике рассмотрены вопросы возникновения, развития бухгалтерского учета и его современная роль в управлении организацией; концепции бухгалтерского и управленческого учета.

Последовательность представления информации позволяет понять сущность бухгалтерского учета и экономического анализа, выработать практические навыки ведения бухгалтерского учета и проведения экономического анализа финансово-хозяйственной деятельности организаций.

При написании учебника также использовались актуальные редакции постоянно изменяющихся российских бухгалтерских стандартов — положений по бухгалтерскому учету (ПБУ).

Учебник соответствует актуальным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

*Для студентов, аспирантов и преподавателей экономических специальностей вузов, практикующих бухгалтеров и аудиторов, работников финансовых служб организаций.*

УДК 657(075.8)

ББК 65.052я73



*Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав. Правовую поддержку издательства обеспечивает юридическая компания «Дельфи».*

ISBN 978-5-534-04061-6 (ч. 2)

ISBN 978-5-534-04060-9

© Агеева О. А., Шахматова Л. С., 2013

© ООО «Издательство Юрайт», 2019

## Оглавление

<b>Сокращения, используемые в тексте учебника.....</b>	<b>4</b>
<b>Сокращения, используемые в бухгалтерском учете.....</b>	<b>4</b>
<b>Глава 3 Теория экономического анализа .....</b>	<b>6</b>
3.1. Сущность и содержание экономического анализа. Предмет и задачи экономического анализа.....	6
<i>Тесты к параграфу 3.1</i> .....	12
3.2. Методы и приемы экономического анализа.....	14
<i>Тесты к параграфу 3.2</i> .....	39
3.3. Основные показатели финансово-хозяйственной деятельности .....	42
<i>Тесты к параграфу 3.3</i> .....	50
<b>Глава 4 Основы экономического анализа .....</b>	<b>53</b>
4.1. Анализ и оценка основных средств .....	53
<i>Тесты к параграфу 4.1</i> .....	80
4.2. Анализ и оценка материальных ресурсов .....	82
<i>Тесты к параграфу 4.2</i> .....	94
4.3. Анализ и оценка трудовых ресурсов.....	95
<i>Тесты к параграфу 4.3</i> .....	115
4.4. Анализ и оценка затрат на производство и себестоимости продукции .....	117
<i>Тесты к параграфу 4.4</i> .....	143
4.5. Анализ и оценка объемов производства, выпуска и продажи продукции .....	145
<i>Тесты к параграфу 4.5</i> .....	162
4.6. Анализ и оценка финансовых результатов и рентабельности активов организации .....	164
<i>Тесты к параграфу 4.6</i> .....	177
4.7. Анализ и оценка финансового состояния организации .....	179
<i>Тесты к параграфу 4.7</i> .....	224
<b>Ответы к тестам .....</b>	<b>231</b>
<b>Литература .....</b>	<b>233</b>
<b>Приложение. План счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций .....</b>	<b>235</b>

## Сокращения, используемые в тексте учебника

**КоАП** – Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ

**Минфин России** – Министерство финансов Российской Федерации

**МСФО** – Международные стандарты финансовой отчетности

**НДС** – налог на добавленную стоимость

**НДФЛ** – налог на доходы физических лиц

**НИОКТР** – научно-исследовательская и опытно-конструкторская техническая работа

**НК** – Налоговый кодекс Российской Федерации: часть первая от 31.07.1998 № 146-ФЗ; часть вторая от 05.08.2000 № 117-ФЗ

**ПБУ** – положение по бухгалтерскому учету

**ТК** – Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ

**УК** – Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ

**ЦБ РФ** – Центральный банк Российской Федерации

## Сокращения, используемые в бухгалтерском учете<sup>1</sup>

**АУП** – административно-управленческий персонал

**ББ** – бухгалтерский баланс

**ГП** – готовая продукция

**ДЗП** – дополнительная заработная плата

**ИП** – индивидуальный предприниматель

**ККТ** – контрольно-кассовая техника

**МПЗ** – материально-производственные запасы

**НЗП** – незавершенное производство

**НМА** – нематериальные активы

**НС** – нормативная себестоимость

**ОЗП** – основная заработная плата

**ОНА** – отложенный налоговый актив

**ОНО** – отложенное налоговое обязательство

**ОПУ** – отчет о прибылях и убытках

**ОС** – основные средства

**ОСВ** – оборотно-сальдовая ведомость

**ПВП** – персонал вспомогательного производства

**ПНА** – постоянный налоговый актив

**ПНО** – постоянное налоговое обязательство

---

<sup>1</sup> Данные сокращения встречаются в учебнике в таблицах и уравнениях.

**ПОП** — персонал основного производства  
**РВП** — расчетно-платежные ведомости  
**РСЭО** — расходы на содержание и эксплуатацию оборудования  
**СПИ** — срок полезного использования  
**СОС** — собственные оборотные средства  
**ТЗР** — транспортно-заготовительные расходы  
**ТНП** — текущий налог на прибыль  
**УД** — условный доход  
**УР** — условный расход  
**УЦ** — учетная цена  
**ФЗС** — фактическая заготовленная себестоимость  
**ФПС** — фактическая производственная себестоимость  
**ШПЗ** — шифр производственных затрат

## Глава 3

# ТЕОРИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

### 3.1. Сущность и содержание экономического анализа. Предмет и задачи экономического анализа

**Анализ** (от греч. *analysis*) — расчленение, разложение изучаемого объекта на части, элементы. В диалектике анализ выступает в единстве с понятием «*синтез*» (от греч. *synthesis*) — соединение ранее расчлененных элементов для изучения объекта в единое целое, дающее полное представление об объекте с учетом особенностей каждого элемента. Таким образом, анализ является общенаучным методом исследования процессов и явлений, протекающих в природе и обществе. В любой отрасли научных знаний обойтись без анализа невозможно. Но особое значение анализ приобрел в экономике.

**Экономический анализ** изучает экономические процессы и явления. *Содержанием* экономического анализа является глубокое и всестороннее исследование экономической информации о деятельности анализируемого субъекта хозяйствования с целью выработки и принятия оптимальных управленческих решений. Таким образом, экономический анализ представляет собой специальную область знаний, связанную с исследованием экономических процессов и явлений.

Проведение квалифицированного анализа деятельности организации требует знаний во многих областях наук: макроэкономики и микроэкономики, бухгалтерского учета, статистики, математики, маркетинга, планирования, прогнозирования и др. В современных условиях анализ невозможен без применения новейших компьютерных технологий.

Экономические явления тесно связаны с познанием природных и общественных явлений. Без изучения экономических явлений, их взаимосвязей с другими явлениями нельзя понять ни свойств, ни законов реальной действительности. Исследование экономических процессов начинается с отдельного *хозяйственного факта*, явления, ситуации, которые в совокупности и представляют *хозяйственный процесс*, выражающий сущность хозяйственной деятельности. Изучая деятельность отдельных объектов, следует одновременно учитывать их место, роль, связи в хозяйственной системе в целом.

Таким образом, в ходе экономического анализа хозяйственные процессы изучаются в их взаимосвязи, соподчиненности, взаимозависимости и взаимообусловленности. Анализ исходит из того, что каждая причина, каждый фактор изучается и оценивается, а затем исследуется их влияние, степень их воздействия на хозяйственные процессы.

### **Основные принципы экономического анализа:**

— принцип системности — любой объект анализа, любой процесс изучается как единая целая система, состоящая из множества взаимосвязанных между собой элементов, частей. Свойства элементов системы отличаются от свойств системы в целом;

— принцип комплексности — любой объект анализа, любой процесс изучается комплексно, со всех сторон, используя при этом методы и способы различных наук;

— принцип конкретности — анализ основывается на реальных данных, и его результаты получают конкретное количественное выражение;

— принцип научности — при проведении анализа следует руководствоваться научно обоснованными способами, методами и методиками;

— принцип объективности — при проведении анализа необходимы беспристрастное изучение экономических явлений, выработка обоснованных выводов;

— принцип действенности — результаты анализа должны быть пригодны для использования в практических целях;

— принцип оперативности — анализ необходимо проводить быстро и четко, одновременно предоставляя результаты анализа в управляющую систему для выработки и принятия быстродействующих управленческих решений.

Экономический анализ является одной из основных *функций управления* наряду с такими, как планирование, организация, координация, стимулирование, учет, контроль, анализ. В то же время в системе управления анализ выполняет ряд самостоятельных функций, таких как информационная, аналитическая, контрольная, прогнозная.

Анализ предшествует процессу принятия управленческих решений, являясь их основой, и сводится к обоснованию управленческих решений. Как известно процесс принятия управленческих решений состоит из следующих этапов: цель, ситуация, проблема, решение. На каждом этапе принятия управленческих решений проводят анализ, и по его результатам вырабатывают необходимые управленческие решения.

*Предметом* экономического анализа являются хозяйственные процессы организаций и конечные финансовые результаты их деятельности, которые формируются под воздействием внешних (объективных) и внутренних (субъективных) **факторов**.

*Внешние (объективные) факторы*, влияющие на изменение основных показателей деятельности организации, можно сгруппировать следующим образом:

1) экономические факторы — включают в себя темпы инфляции, уровень безработицы, систему ценообразования, систему налогообложения и др.;

2) рыночные факторы — отражают уровень спроса на различные виды изделий, жизненный цикл продукции, долю рынков сбыта, уровень развития системы маркетинга, уровень конкуренции и др.;

3) факторы научно-технического прогресса — отражают уровень развития техники и технологии, а также научные достижения и открытия;

4) факторы нормативного воздействия — включают в себя нормативно-законодательную базу, т.е. законы, положения, нормативные акты, инструкции, методические рекомендации и прочие регламентирующие документы;

5) социальные факторы — отражают социальные установки общества, морально-этические нормы поведения, уровень развития социальных и благотворительных программ, систему ценностей, принятую в стране, и др.;

6) политические факторы — отражают принятую в стране внешнеэкономическую политику государства во взаимоотношениях с другими странами;

7) международные факторы включают уровень развития международных связей, уровень развития инвестиционных программ, распределение сырьевых ресурсов и др.;

8) природно-климатические факторы — отражают природно-климатические условия, т.е. включают в себя сезонность работ, длительность светового дня, близость сырьевых баз, организацию транспортных перевозок и др.

*Внутренние (субъективные) факторы*, влияющие на изменение основных показателей деятельности организации, можно сгруппировать следующим образом:

1) организационные факторы — включают тип и масштаб производства, специализацию производства, организационную структуру производства и управления и др.;

2) функциональные факторы — включают в себя функции управления, которые определяются в зависимости от целей производства. При изменении целей производства изменяются функции управления и основные показатели деятельности;

3) технические факторы — включают в себя состав и структуру технических средств производства и управления;

4) технологические факторы — включают в себя уровень развития применяемой технологии, характеризуют особенность и длительность производственного процесса;

5) социальные факторы включают в себя стиль и методы управления, социально-психологический климат в коллективе, условия оплаты труда, эргономические характеристики рабочего места, систему морального стимулирования и др.;

6) экономические факторы отражают экономические показатели деятельности, при изменении которых меняются все основные показатели.

**Основные задачи** экономического анализа:

— повышение научно-экономической обоснованности бизнес-планов;  
— объективное и всестороннее исследование степени выполнения бизнес-планов;

— определение и оценка факторов, влияющих на изменение основных показателей финансово-хозяйственной деятельности;

— определение экономической эффективности использования трудовых, материальных, технических, финансовых и прочих ресурсов организации;



- выявление и оценка внутривыпускных резервов совершенствования деятельности организации;
- подготовка и передача объективной и достоверной экономической информации по результатам анализа в систему управления для выработки и принятия оптимальных управленческих решений.

Все **источники информации для проведения анализа** делятся на две группы:

- 1) учетные;
- 2) внеучетные.

*Учетные* источники информации включают в себя данные бухгалтерского учета и отчетности, данные оперативного учета и отчетности, данные статистического учета и отчетности.

Данные бухгалтерского учета и отчетности являются основным источником информации для проведения анализа. Эти данные включают в себя до 70% информации о деятельности организации. К ним относят синтетические и аналитические счета бухгалтерского учета, первичные документы, бухгалтерские регистры, бухгалтерская отчетность организации.

Данные оперативного учета и отчетности являются максимально приближенными по времени к моменту совершения хозяйственных операций. Это данные о ежедневной выручке, ежедневном расходе материалов на производство продукции, ежедневном выпуске продукции и т.д.

Данные статистического учета и отчетности отражают совокупность массовых явлений и процессов, выявляют определенные экономические закономерности. Статистическая отчетность — это статистическое наблюдение, при котором органы государственной статистики получают сведения о деятельности предприятий, учреждений, организаций путем представления ими данных в специальных формах. Сведения форм статистической отчетности базируются на данных первичного учета.

*Внеучетные* источники информации включают в себя нормативно-законодательные и справочные данные, данные внешних и внутренних аудиторских проверок, переписку с деловыми партнерами, финансовыми и кредитными организациями, а также материалы производственных совещаний и заседаний. Кроме того, сюда также относят данные, полученные в результате тестирования, анкетирования, опросов, интервьюирования работников и т.д.

**Классификация показателей экономического анализа.** В экономическом анализе используют целую систему показателей, которые группируются следующим образом.

1. В зависимости от содержания показатели делятся на количественные и качественные. *Количественные* показатели представляют собой такие показатели, которые можно измерить и сравнить между собой. Например, численность персонала, количество оборудования, объем производства и выпуска продукции, себестоимость и др. Количественные показатели выражаются как в натуральных, так и в стоимостных единицах. Например, объем производства и выпуска продукции можно выразить как в количестве штук, так и в рублях. *Качественные* показатели представляют собой такие показатели, которые можно измерить и сравнить между собой с помо-

щью условной системы измерения. Качественные показатели выражаются в степенях, уровнях, баллах, разрядах, сортах и т.д. Например, продукция может быть высшей категории качества или средней, а квалификацию персонала можно выразить в категориях или разрядах.

2. В зависимости от специфики деятельности показатели делятся на общие и специфические. *Общие* показатели характерны для всех отраслей, областей и сфер деятельности, например, прибыль, себестоимость, численность, рентабельность и др. *Специфические* показатели характерны для определенных отраслей, областей деятельности, например, товарооборот, металлоемкость, калорийность и жирность продуктов и др.

3. По степени обобщения экономической информации показатели делятся на обобщающие (синтетические) и частные (аналитические). *Обобщающие* показатели характеризуют объект в целом, а *частные* показатели характеризуют отдельные стороны или части объекта. Например, численность персонала всей организации является обобщающим показателем, а численность персонала по категориям работников, подразделениям и т.д. уже является частным показателем.

4. В зависимости от соотношения показатели делятся на абсолютные и относительные. *Абсолютные* показывают количественные размеры в единицах меры веса, объема, длины, ширины, стоимости и т.д. безотносительно к размеру других показателей. Например, численность персонала, объем продаж, себестоимость, прибыль и др. *Относительные* показатели представляют собой соотношение каких-либо двух абсолютных показателей. Относительные показатели выражаются в долях единицы, процентах, индексах. Например, рентабельность имущества, коэффициент годности или износа основных средств, коэффициент ликвидности, удельный вес рабочих в общей численности и др.

5. В зависимости от положенных в их основу измерителей показатели делятся на натуральные и стоимостные. *Стоимостные* показатели выражаются в денежных единицах (рубли, тыс. руб. и т.д.), а *натуральные* показатели выражаются в натуральных единицах (килограммы, тонны, метры, литры, штуки и т.д.). Например, стоимостные показатели — это себестоимость, прибыль, фонд оплаты труда, стоимость основных средств и др., а натуральные — это численность персонала, количество единиц оборудования, количество материалов на складе, количество выпущенной продукции и т.д. Надо отметить, что ряд показателей могут быть выражены как в натуральных, так и в стоимостных единицах, например, объем производства, выпуска и продажи продукции (как в количестве штук, так и в рублях), величина основных средств (их стоимость и количество). А некоторые показатели могут выражаться только в натуральных единицах (численность персонала, производственная площадь) или только в стоимостных (прибыль, себестоимость, фонд оплаты труда).

6. В зависимости от причинно-следственных связей показатели делятся на факторные и результативные. *Факторные* показатели представляют собой такие показатели, которые являются причиной формирования и изменения результативного. А *результативные* показатели являются результатом взаимодействия двух или более факторных показателей.

Например, объем производства продукции равен произведению численности рабочих и их производительности труда. Численность и производительность труда являются факторными показателями, поскольку они выступают в качестве причины образования и изменения объема производства (нет рабочих, и ничего не произведено), а объем производства и есть результат взаимодействия этих факторных показателей.

7. В зависимости от влияния на развитие производства показатели делятся на интенсивные и экстенсивные. *Интенсивные* показатели представляют собой качественные показатели, за счет которых происходит развитие производства и при этом затраты на производство продукции не увеличиваются. Например, производительность труда, материалоотдача, фондоотдача. *Экстенсивные* показатели представляют собой количественные показатели, при увеличении значений которых также растут объемы производства, но при этом наблюдается рост затрат на производство. Например, количество оборудования, численность рабочих, количество потребленных материальных ресурсов.

8. Прочие показатели, которые не вошли в вышеперечисленные группы. К ним относят плановые показатели, фактические, базисные, нормативные, рекомендуемые, учетные, отчетные и др.

**Виды экономического анализа.** По видам экономический анализ делится на текущий (ретроспективный), оперативный и перспективный (прогнозный).

*Текущий (ретроспективный)* анализ проводят на основе итоговых результатов работы по основным периодам деятельности — месяц, квартал, полугодие, год и т.д.

Особенностью текущего анализа является ретроспективный взгляд на финансово-хозяйственную деятельность, изучение уже совершившихся событий и фактов. В процессе ретроспективного анализа оценивают степень выполнения бизнес-планов, финансовые результаты деятельности, эффективность использования финансовых, трудовых, материальных и прочих ресурсов, выявляют внутрипроизводственные резервы дальнейшего роста. Результаты текущего анализа используют для решения задач тактического и стратегического управления, в том числе технико-экономического планирования. Выявленные в процессе текущего анализа недостатки, негативные факторы, а также резервы роста должны быть учтены в настоящем и будущем.

*Оперативный* анализ направлен на решение задач оперативного управления производством. Оперативный анализ максимально приближен по времени к моменту совершения фактов хозяйственной деятельности. Основной задачей оперативного анализа является постоянный контроль над финансово-хозяйственной деятельностью, а также непосредственное наблюдение за ходом производственного процесса. Таким образом, оперативный анализ постоянно изучает и контролирует выполнение плановых заданий с целью быстрого вмешательства в необходимых случаях в производственный процесс для обеспечения непрерывного и эффективного функционирования.

*Перспективный (прогнозный)* анализ изучает хозяйственные процессы и явления с позиции будущего, т.е. перспективы их развития. Основной задачей перспективного анализа является определение возможных значений показателей финансово-хозяйственной деятельности в будущем периоде. Такой анализ необходим как для составления долгосрочных перспективных планов (стратегическое планирование), так и для оценки ожидаемых результатов выполнения намеченных планов. Перспективный анализ выявляет наиболее вероятные пути развития хозяйственных процессов и дает базу для выбора и обоснования стратегических решений.

## Тесты к параграфу 3.1

### 1. Экономический анализ связан с исследованием:

- а) экономических процессов и явлений;
- б) экономики предприятия;
- в) организации управления и производства;

### 2. Предметом экономического анализа являются:

- а) производственные отношения;
- б) хозяйственные связи предприятий;
- в) экономические процессы и явления.

### 3. Что понимают под методом экономического анализа:

- а) способ изучения экономических явлений;
- б) подход к исследованию экономических процессов;
- в) диалектический способ исследования экономических процессов и явлений.

### 4. Экономический анализ связан со следующими функциями управления:

- а) стимулированием и контролем;
- б) учетом, планированием и организацией;
- в) всеми основными функциями.

### 5. Пользователями результатов экономического анализа являются:

- а) деловые партнеры;
- б) социальные организации;
- в) руководство предприятия, менеджеры.

### 6. На изменение экономических процессов влияют следующие факторы:

- а) объективные (внешние) и субъективные (внутренние);
- б) нормативно-законодательного характера;
- в) внутрипроизводственные.

### 7. Принцип системности означает:

- а) все экономические объекты рассматриваются во взаимосвязях друг с другом;
- б) экономический объект исследуется как единая, целая система, состоящая из совокупности взаимосвязанных между собой элементов;
- в) экономический объект исследуется в динамике.

### 8. Источники информации для проведения классифицируются:

- а) на статистические и учетные;
- б) учетные и внеучетные;
- в) оперативные и учетные.

### 9. К внеучетным источникам информации относятся:

- а) данные технических паспортов и справочные данные;
- б) данные специальных исследований;
- в) бухгалтерские документы.

### 10. К учетным источникам информации относятся:

- а) нормативные данные;

б) данные бухгалтерского, статистического и оперативного учета;

в) технические данные.

**11. Примером количественного показателя является:**

а) численность рабочих;

б) степень рациональности организации производства;

в) квалификация рабочих.

**12. Примером качественного показателя является:**

а) качество продукции;

б) выручка от реализации продукции;

в) стоимость имущества предприятия.

**13. Примером обобщающего показателя является:**

а) производительность труда рабочих;

б) оплата труда управленческого персонала;

в) затраты ремонтного цеха.

**14. Примером относительного показателя является:**

а) производительность труда рабочих;

б) объем производства;

в) затраты на производство продукции.

**15. К экстенсивным факторам в анализе относят:**

а) количественные и качественные факторы;

б) объективные и субъективные факторы;

в) количественные факторы, которые изменяют результивный показатель.

**16. К интенсивным факторам в анализе относят:**

а) количественные и качественные факторы;

б) субъективные и объективные;

в) качественные факторы, которые изменяют результивный показатель.

**17. По своему содержанию показатели делятся:**

а) на количественные и качественные;

б) общие и специфические;

в) обобщающие и частные.

**18. Примером натурального показателя является:**

а) стоимость основных средств предприятия;

б) выпуск тортов по кондитерскому цеху — 100 штук в день;

в) выручка от реализации продукции.

**19. Примером стоимостного показателя является:**

а) численность рабочих;

б) количество оборудования;

в) стоимость готовой продукции.

**20. По степени обобщения экономической информации показатели делятся:**

а) на прямые и косвенные;

б) обобщающие и частные;

в) количественные и качественные.

**21. В зависимости от оценки измерения показатели делятся:**

а) на количественные и качественные;

б) натуральные и стоимостные;

в) абсолютные и относительные.

**22. При исследовании причинно-следственных связей показатели делятся:**

а) на количественные и качественные;

б) абсолютные и относительные;

в) факторные и результивные.

**23. Примером результивного показателя является:**

а) численность рабочих;

б) объем выпуска продукции;

в) производительность труда.

**24. Факторными показателями являются:**

- а) объем выпуска продукции и численность рабочих;
- б) численность рабочих и производительность труда;
- в) объем выпуска продукции и производительность труда.

**25. Примером абсолютного показателя является:**

- а) производительность труда;
- б) рентабельность продукции;
- в) объем выпуска продукции.

## 3.2. Методы и приемы экономического анализа

Под **методом экономического анализа** понимают способ, подход к исследованию хозяйственных процессов и явлений. Особенностью метода экономического анализа является его диалектичность, т.е. изучение хозяйственных процессов и явлений всегда осуществляется в движении, развитии, сравнении, взаимосвязях и взаимозависимостях друг с другом. Метод реализуется через конкретные методики в зависимости от особенностей целей, задач, способов и технических средств исследования.

Существуют различные классификации методов и приемов экономического анализа. В основе всех классификаций лежат различные признаки. Приведем наиболее распространенную классификацию методов экономического анализа.

Методы экономического анализа группируются следующим образом:

- 1) общенаучные методы;
- 2) специфические методы.

**Общенаучные** методы включают в себя: диалектический метод, наблюдение, измерение, сравнение, эксперимент, анализ, синтез, дедукцию, индукцию, абстрагирование, моделирование, логический метод, метод аналогий, метод экспертных оценок, эвристические методы и др.

*Наблюдение* представляет собой систематическое, целенаправленное восприятие объекта исследования.

*Измерение* — это процесс определения численного значения некоторой величины посредством единицы измерения.

*Сравнение* — установление сходства или различия предметов.

*Эксперимент* — сознательное изменение течения естественных процессов путем создания искусственных условий, необходимых для выявления соответствующих свойств и характеристик.

*Анализ* представляет собой совокупность приемов и закономерностей разложения предмета исследования на составляющие его части.

*Синтез* — это совокупность приемов и закономерностей соединения отдельных частей предмета исследования в единое целое.

*Дедукция* — использование общих научных положений о явлении или предмете при изучении его конкретных проявлений.

*Индукция* — совокупность познавательных операций, в результате которых осуществляется движение мысли от частных положений к общим.

*Абстрагирование* — это мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей, отношений явлений и предметов с одновременным выде-

лением одной или нескольких интересующих исследователя сторон или связей этих предметов и явлений.

*Моделирование* представляет собой процесс познания предметов и явлений с использованием моделей, т.е. таких объектов, которые замещают оригинал и служат источником информации о нем.

*Логический метод* — способ построения утверждений из элементарных высказываний с помощью логических операций.

*Метод аналогий* — это определение связей экономических показателей исследуемого объекта, выявление факторов, влияющих на этот объект исследования, путем переноса знаний, полученных из изучения другого объекта, сходного с ним по существенным свойствам и качествам.

*Экспертные оценки* — способ выражения индивидуального мнения специалиста или коллективной экспертной оценки.

*Эвристические методы* (эвристика — наука о творческом мышлении) представляют собой психологические приемы экономического анализа, связанные с творческим поиском решений экономических задач. Эвристические методы включают в себя такие, как способ инверсии, мозгового штурма, дерева целей, морфологический анализ и пр.

***Специфические*** методы в свою очередь делятся:

- на традиционные методы обработки экономической информации;
- методы детерминированного факторного анализа;
- методы стохастического факторного анализа;
- методы оптимизации показателей.

1. *Традиционные методы* обработки экономической информации включают в себя методы сравнений, группировки, балансовой увязки, графические методы и пр.

*Сравнение* — это действие, посредством которого устанавливается сходство и различие явлений. Сравнение может быть качественным (больше, меньше) или количественным (25 кг и 20 кг). В экономическом анализе различают и применяют следующие виды сравнительного анализа: горизонтальный, вертикальный и трендовый. Горизонтальный сравнительный анализ используется для определения абсолютных и относительных отклонений фактических показателей от плановых, нормативных, показателей прошлого периода и т.д. С помощью вертикального сравнительного анализа изучается структура экономических объектов путем расчета удельного веса частей в общем целом. Трендовый анализ применяется при изучении относительных темпов роста и прироста показателей за ряд лет к уровню базисного года, т.е. при исследовании рядов динамики. В экономическом анализе также применяют методы сравнительной комплексной оценки деятельности хозяйствующих субъектов, такие как метод суммы мест, расстояний, балльной оценки и др.

*Способ группировки* заключается в делении множества изучаемой совокупности объектов (показателей) на качественно однородные группы по соответствующим признакам. При группировке индивидуальные величины показателей заменяются среднегрупповыми, в результате чего взаимосвязь между показателями проявляется более четко. Таким образом, группировка данных дает возможность изучить зависимость между показа-

телями, систематизировать результаты анализа, определить главное, общее и особенное.

*Балансовый способ* применяется для отражения соотношений, пропорций двух групп взаимосвязанных и уравновешенных экономических показателей, итоги которых должны быть равны. Например, можно составить баланс товарной продукции, баланс трудовых ресурсов или баланс производственной мощности.

*Графики* представляют собой масштабное изображение показателей, чисел с помощью геометрических знаков — линий, прямоугольников, кругов и др. Благодаря такому представлению изучаемый материал становится более наглядным и информативным.

2. *Методы детерминированного факторного анализа* применяются тогда, когда между показателями существует прямая, строго определенная жесткая связь, т.е. один показатель зависит прямо от ряда других. Например, объем производства строго зависит от численности рабочих и их производительности труда или рентабельность продаж зависит от прибыли и выручки от продаж. Методы данной группы включают в себя: метод цепных подстановок, интегральный, индексный, абсолютных разниц, относительных разниц и др. При использовании методов данной группы выделяют несколько типов (видов) факторных моделей или факторных связей.

3. *Методы стохастического факторного анализа* используются тогда, когда между показателями существует вероятностная непрямая, неопределенная связь. Например, не существует строгой зависимости между производительностью труда и заработной платой работников или между выручкой от продажи продукции и расходами на рекламу. Методы данной группы включают в себя корреляционный анализ, дисперсионный анализ, компонентный анализ, регрессионный анализ и др.

4. *Методы оптимизации показателей* включают в себя такие, как методы исследования операций, методы математического анализа, методы прикладной статистики, методы математического моделирования и программирования, эконометрические методы и пр.

**Типы факторных моделей (связей).** Функционирование любой социально-экономической системы осуществляется в условиях сложного взаимодействия комплекса факторов внутреннего и внешнего порядка. Все эти факторы находятся во взаимосвязи и взаимной обусловленности. **Связью** экономических явлений называется совместное изменение двух или более явлений. Среди многих форм связей между явлениями важную роль играет причинная связь, сущность которой состоит в порождении одного явления другим. Такие взаимосвязи называют *детерминированными*, или *причинно-следственными*.

Совокупность факторных и результативных признаков, связанных одной причинно-следственной связью, называется **факторной системой**.

Математическая формула, выражающая связь между результативными и факторными признаками, называется **моделью** факторной системы.

Экономические модели могут иметь различную связь, и в зависимости от этого различают четыре типа следующих *факторных моделей (связей)*.



1. *Аддитивная модель (связь)* — связь между показателями, когда резуль­тативный показатель определяется как сумма двух и более фактор­ных показателей, т.е.

$$Y = X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + \dots$$

Например: Выручка от продажи продукции = Прибыль от продаж + Полная себестоимость.

2. *Мультипликативная модель (связь)* — связь между показателями, когда резуль­тативный показатель определяется как произведение двух и более факторных показателей, т.е.

$$Y = X_1 \times X_2 \times X_3 \times X_4 \times \dots$$

Например: Объем выпуска продукции = Численность рабочих  $\times$  Производительность труда рабочих.

3. *Кратная модель (связь)* — связь между показателями, когда резуль­тативный показатель определяется как отношение двух факторных пока­зателей, т.е.

$$Y = \frac{X_1}{X_2}$$

Например:

$$\text{Фондоотдача основных средств} = \frac{\text{Объем выпуска продукции}}{\text{Средняя стоимость основных средств}}$$

4. *Комбинированная (смешанная) модель (связь)* — связь между пока­зателями, когда резуль­тативный показатель определяется как всевозможные варианты вышперечисленных связей, т.е.

$$Y = \frac{X_1 + X_2}{X_3} \text{ или } Y = \frac{X_1 \times (X_2 + X_3)}{X_4 + X_5}$$

Например:

$$\begin{aligned} \text{Рентабельность активов} &= \\ &= \frac{\text{Выручка от продаж}}{\text{Средняя стоимость активов}} \times \text{Рентабельность продаж.} \end{aligned}$$

Рассмотрим суть и применение основных методов экономического ана­лиза при изучении финансово-хозяйственной деятельности на конкретных цифровых примерах.

### **Традиционные методы обработки экономической информации**

**Способ простого сравнения.** Суть метода заключается в следующем. В процессе его применения неизвестное (изучаемое) явление, предметы сопоставляются с уже известными, изучаемыми ранее, с целью опреде-

ления общих черт либо различий между ними. С помощью этого метода определяется общее и специфическое в экономических явлениях, изучаются изменения исследуемых объектов, выявляются тенденции и закономерности их развития. Например, сравнивают фактические данные с плановыми, фактические данные с нормативными, данные отчетного периода с данными предыдущих периодов, данные за ряд периодов и т.д.

Сравним фактические данные с плановыми и определим степень выполнения плана по объему производства каждого вида продукции на условном цифровом примере по данным табл. 3.2.1.

Таблица 3.2.1

### Выполнение плана по производству продукции

Вид продукции	Объем производства, тыс. руб.		Абсолютные отклонения, +, –	Относительные отклонения, %
	план	факт		
А	300	340	+40	113,3
В	270	220	–50	81,48
С	475	510	+35	107,37
Итого	1045	1070	+25	102,39

По результатам анализа видно, что в целом по производству всей продукции план перевыполнен на 25 тыс. руб., или на 2,39%.

Такие результаты были получены за счет перевыполнения плана по производству продукции А (на 40 тыс. руб., или на 13,3%) и продукции С (на 35 тыс. руб., или на 7,37%). Не выполнен план по производству продукции В (на 50 тыс. руб., или на 18,52%). Для определения факторов невыполнения плана по производству продукции В необходим углубленный анализ с привлечением дополнительных данных. Руководству предприятия необходимо принять меры к ликвидации причин невыполнения плана. В частности, необходимо проверить обоснованность плана, провести углубленный анализ спроса на данный вид продукции на рынке (маркетинговые исследования), выявить, не являются ли причиной отклонения от плана недопоставка сырья и материалов на изготовление продукции, простой рабочего времени, поломка оборудования и др.

Также проанализируем динамику основных показателей деятельности предприятия и раскроем взаимосвязь показателей по данным табл. 3.2.2, в которой приведены фактические данные по показателям деятельности предприятия за четыре года. По каждому показателю определяется его рост или снижение по отношению к базовому (первому) году, значение показателей которого принимаем за 100%. Таким образом можно выявить положительную или отрицательную тенденции в деятельности предприятия.

Проведем анализ на условном цифровом примере на основе данных табл. 3.2.2.

По результатам анализа видно, что объем производства продукции имеет тенденцию к увеличению. За четыре года объем производства продукции вырос на 8% (данные по четвертому году — 108%; данные по пер-

вому году — 100%). Причем этот прирост достигнут за счет повышения производительности труда на 11,4% (данные по четвертому году — 111,4%; данные по первому году — 100%) при уменьшении количества работников на 2,8% (данные по четвертому году — 97,2%; данные по первому году — 100%). Наблюдается положительная тенденция в деятельности, поскольку необходимо наращивать объем производства продукции за счет повышения производительности труда, которая является интенсивным фактором развития производства. Численность рабочих является экстенсивным фактором развития производства, и при ее увеличении будут расти затраты на производство продукции за счет роста фонда оплаты труда, который является основным элементом себестоимости.

Таблица 3.2.2

### Динамика основных показателей

Год	Объем производства		Количество работников		Производительность труда	
	тыс. руб.	% к базовому году	чел.	% к базовому году	тыс. руб.	% к базовому году
1	3830	100,0	1094	100	3,5	100
2	3910	102,0	1087	99,3	3,6	102,8
3	4030	105,2	1075	98,2	3,75	107,1
4	4150	108,0	1064	97,2	3,9	111,4

**Методы сравнительной комплексной оценки хозяйственной деятельности предприятия** необходимы для сопоставления работы нескольких объектов на основе единой системы показателей, а также для сопоставления результатов хозяйственной деятельности объекта во времени. Группа данных методов включает в себя следующие методы: метод суммы мест, метод расстояний, метод балльной оценки, матричный метод. Рассмотрим эти методы.

*Метод суммы мест.* Методика оценки деятельности производственных объектов заключается в следующем.

1. Среди показателей, характеризующих деятельность объекта, определяются *показатели-стимуляторы*, т.е. те показатели, при увеличении значений которых улучшается деятельность объекта (например, производительность труда, выполнение плана по реализации продукции, часовая выработка продукции и др.). При повышении значений этих показателей растут объемы производства, выпуска и продажи продукции, а также финансовые результаты деятельности.

К *показателям-дестимуляторам* относятся те показатели, при увеличении значений которых ухудшается деятельность объекта (например, текучесть кадров, затраты на производство, потери рабочего времени, уровень брака и др.). Так, при повышении затрат на производство снижается прибыль, при увеличении уровня брака сокращается объем выпуска продукции.

2. Каждому показателю по каждому объекту присваивается место, причем по показателям-стимуляторам в порядке возрастания, а по дестимуля-

торам — в порядке убывания. В случае равенства показателей объектам по данному показателю присваиваются одинаковые места.

3. По каждому объекту определяется арифметическая сумма занятых им мест, т.е. суммируются значения всех присвоенных объекту мест.

4. Объекты ранжируются в соответствии с суммой мест. Наивысшая оценка деятельности дается тому объекту, у которого сумма мест минимальная, поскольку первое место является лучшим, а последнее (пятое место) является наихудшим.

Проведем анализ деятельности производственных объектов (подразделений, цехов, производственных участков, сопоставимых предприятий и т.д.) с применением метода суммы мест. Согласно вышеприведенной методике оценивается деятельность каждого объекта и определяются наилучший и наихудший объекты. По данным аналитической таблицы, в которой представлены основные показатели деятельности, дается оценка результатов деятельности.

Проведем анализ на условном цифровом примере на основе данных табл. 3.2.3.

Таблица 3.2.3

### Основные показатели деятельности предприятия

Номер объекта	Основные показатели, %					
	Выполнение плана по выпуску продукции	Выполнение плана по часовой выработке продукции	Степень изношенности оборудования	Текущность кадров (по отношению к предыдущему периоду)	Ритмичность производства	Степень использования цеховой площади
1	99,8	99,6	72,3	101,7	97,5	80,4
2	101,6	102,1	64,9	97,8	93,2	75,6
3	101,4	101,3	62,7	93,4	94,8	83,9
4	100,4	100,5	52,8	100,3	98,1	97,8
5	103,9	104,8	54,4	93,9	98,9	92,5
Стимулятор +, дестимулятор –	+	+	–	–	+	+

Выполнение плана по выпуску продукции является показателем-стимулятором, поскольку при успешном выполнении плана выпуска продукции увеличивается объем готовой продукции и как следствие — растет объем продаж и финансовый результат деятельности. Наибольшее значение этого показателя (103,9) у объекта № 5, поэтому ему присваивают первое место. Степень изношенности оборудования является показателем-дестимулятором, поскольку чем более старое используется оборудование в производственном процессе, тем больше риск поломок оборудования, образования забракованной продукции, простоев рабочего времени и т.д. Все это

в целом приводит к сокращению объемов производства и выпуска продукции и как следствие — к снижению финансового результата деятельности. Наименьшее значение этого показателя (52,8) у объекта № 4, поэтому ему присваивают первое место.

Результаты расчетов представлены в табл. 3.2.4.

Таблица 3.2.4

### Результаты расчетов суммы мест

Номер объекта	Номер показателя						Сумма мест	Место
	1	2	3	4	5	6		
1	5	5	5	5	3	4	27	5
2	2	2	4	3	5	5	21	4
3	3	3	3	1	4	3	17	3
4	4	4	1	4	2	1	16	2
5	1	1	2	2	1	2	9	1

По данным табл. 3.2.4 видно, что наилучших результатов деятельности достиг пятый объект, так как он занимает по показателям только первые и вторые места. В итоге ему присваивается первое место, т.е. пятый объект оценивается как самый лучший. В нашем примере лучшим объектом является тот объект, у которого сумма мест равна шести, а у пятого объекта сумма мест равна девяти.

Первый объект — наихудший. Достижение первого места у пятого объекта объясняется ростом производительности труда, выполнением плана по выпуску продукции, ритмичностью производства, рациональным использованием производственной мощности. Руководству необходимо предусмотреть материальное и моральное стимулирование работников данного объекта. Что касается первого объекта с самыми низкими результатами, то руководству стоит выяснить причины такой ситуации. Возможными причинами могут быть такие, как низкая квалификация рабочих, старое оборудование, нерациональная организация рабочего места, неудовлетворительный социально-психологический климат в коллективе и др.

*Метод расстояний.* Методика оценки деятельности производственных объектов с использованием метода расстояний предусматривает выполнение следующих этапов:

- 1) каждый показатель относится к стимулятору или дестимулятору;
- 2) строится система показателей объекта эталона (искусственно созданный объект с самыми лучшими показателями), причем по показателям-стимуляторам выбирается наивысшее значение, по дестимуляторам — низшее значение показателя;
- 3) рассчитывается квадрат расстояния между каждым показателем объекта и показателем объекта-эталона;
- 4) определяется сумма квадратов расстояния по каждому объекту, т.е. суммируются все значения полученных квадратов расстояний до показателей объекта-эталона;

5) объекты ранжируются в порядке возрастания. Высшую оценку получает тот объект, у которого сумма квадратов расстояния является минимальной, так как этот объект ближе по значениям показателей к эталонным.

Проведем анализ деятельности производственных объектов (подразделений, цехов, производственных участков, сопоставимых предприятий и т.д.) с применением метода расстояний. Согласно вышеприведенной методике оценивается деятельность каждого объекта и определяются наилучший и наихудший объекты.

Проведем анализ на условном цифровом примере на основе данных табл. 3.2.5.

Таблица 3.2.5

### Основные показатели деятельности предприятия

Номер объекта	Основные показатели, %					
	Выполнение плана по производству продукции	Выполнение плана по повышению квалификации	Уровень затрат (по отношению к предыдущему периоду)	Потери рабочего времени (по отношению к предыдущему периоду)	Выполнение плана по внедрению новой техники	Степень загрузки оборудования
1	100,0	98,7	94,8	93,8	100,0	92,8
2	98,7	94,8	93,9	91,3	96,8	93,7
3	99,1	95,9	100,1	96,9	95,9	94,7
4	100,1	99,1	96,4	92,7	98,3	99,8
5	100,4	100,0	99,7	95,3	100,0	98,4
Стимулятор +, дестимулятор –	+	+	–	–	+	+
Объект-эталон	100,4	100,0	93,9	91,3	100,0	99,8

По данным табл. 3.2.5 выбираем систему показателей объекта-эталона, т.е. такого объекта, у которого самые лучшие показатели, при этом по показателям-стимуляторам это будут наивысшие значения (лучшие), а по показателям-дестимуляторам это будут низшие значения (лучшие). Таким образом:

Объект-эталон	100,4	100,0	93,9	91,3	100,0	99,8
---------------	-------	-------	------	------	-------	------

Определим квадрат расстояния между каждым показателем каждого объекта и показателем объекта-эталона.

По первому объекту рассчитаем квадрат расстояния от первого показателя (выполнение плана по производству продукции) до показателя объекта-эталона:

$$\text{Расстояние} = (100,0 - 100,4)^2 = 0,16.$$

По первому объекту рассчитаем квадрат расстояния от второго показателя (выполнение плана по повышению квалификации рабочих) до показателя объекта-эталона:

$$\text{Расстояние} = (98,7 - 100,0)^2 = 1,69 \text{ и т.д.}$$

Результаты расчетов представлены в табл. 3.2.6.

Таблица 3.2.6

### Результаты расчетов квадратов расстояний

Номер объекта	Номер показателя						Сумма квадратов расстояний	Место
	1	2	3	4	5	6		
1	0,16	1,69	0,81	6,25	0,0	49,0	57,91	3
2	2,89	27,04	0,0	0,0	10,24	37,21	77,38	4
3	1,69	16,81	38,44	31,36	16,81	26,01	131,12	5
4	0,09	0,81	6,25	1,96	2,89	0,0	12,0	1
5	0,0	0,0	33,64	16,0	0,0	1,96	51,6	2

По данным табл. 3.2.6 видно, что наилучших результатов деятельности достиг объект № 4. Ему присваивается первое место. Несмотря на то что объект № 5 достиг эталонных значений по показателям выполнения плана по производству продукции, по повышению квалификации и по внедрению новой техники он занял только второе место, поскольку значение показателя уровня затрат на производство продукции очень высокое. Таким образом, объекту № 4 дается наивысшая оценка, потому что расстояние показателей этого объекта до показателей объекта-эталона является минимальным. Пристальное внимание необходимо уделить объекту № 3, который занял последнее место и является объектом с самыми низкими результатами. Руководству стоит выяснить и устранить причины такой ситуации. Возможными причинами могут быть такие, как дефицит рабочих или низкая квалификация рабочих, старое оборудование, нерациональная организация рабочего места, перебои с поставками материалов и др.

*Метод балльной оценки (метод суммы баллов).* Методика оценки деятельности производственных объектов заключается в следующем.

1. При построении балльных оценок кроме исходных данных значений показателей произвольно задаются непрерывные шкалы для оценки каждого показателя, т.е. каждый показатель выражается в баллах.

2. При этом:

- каждый показатель относится к стимуляторам или дестимуляторам;
- задается непрерывная шкала на отрезке  $(0 \div N)$ ;
- каждый показатель рассчитывается в баллах по следующим формулам:

лам:

а) для стимуляторов:

$$\text{Значение показателя в баллах} = N \times \frac{X_i - X_{\min}}{X_{\max} - X_{\min}};$$

б) для дестимуляторов:

$$\text{Значение показателя в баллах} = N - N \times \frac{X_i - X_{\min}}{X_{\max} - X_{\min}};$$

где  $N$  — максимальное значение балла по заданной шкале;  $X_i$  — текущее значение показателя по каждому объекту;  $X_{\max}$  — максимальное значение данного показателя из всех имеющихся значений;  $X_{\min}$  — минимальное значение.

3. Определяется сумма баллов по каждому объекту согласно вышеприведенным формулам.

4. Объекты ранжируются в порядке убывания суммы баллов. Наивысшую оценку получает тот объект, у которого сумма баллов максимальна, поскольку, например, если задать шкалу от 0 до 10 баллов, то 10 является наивысшим баллом, а 0 — низшим.

Проведем анализ деятельности производственных объектов (подразделений, цехов, производственных участков, сопоставимых предприятий и т.д.) с применением метода балльной оценки. Зададим произвольно непрерывную шкалу на отрезке (0÷7). При этом определим, что 0 является низшим баллом, а 7 — высшим баллом.

Согласно вышеприведенной методике оценивается деятельность каждого объекта и определяются наилучший и наихудший объекты.

Проведем анализ на условном цифровом примере на основе данных табл. 3.2.7.

Таблица 3.2.7

### Основные показатели деятельности предприятия

Номер объекта	Основные показатели, %					
	Выполнение плана по ассортименту продукции	Выполнение плана по продаже продукции	Производительность труда (по отношению к предыдущему периоду)	Ритмичность производства	Текущая кадров (по отношению к предыдущему периоду)	Простой рабочего времени (по отношению к предыдущему периоду)
1	99,5	99,9	115,9	98,4	104,3	100,4
2	99,8	101,5	100,3	97,5	107,5	99,3
3	98,9	102,8	111,4	93,9	99,3	101,3
4	97,3	103,9	107,9	100,0	102,1	98,4
Стимулятор +, дестимулятор –	+	+	+	+	–	–
$X_{\min}$	97,3	99,9	100,3	93,8	99,3	98,4
$X_{\max}$	99,8	103,9	115,9	100,0	107,5	101,3

По данным табл. 3.2.7 выбираем минимальные и максимальные значения ( $X_{\min}$  и  $X_{\max}$ ) из имеющихся показателей. Выражаем соответствующий