



***Тема 2.* «Методические
ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО
анализа»**

Методология - это учение о методах, способах и стратегиях исследования предмета.

Методология науки представляет собой систему принципов, правил, методов и средств, направленных на познание ее предмета. От теории познания, исследующей процесс познавательной деятельности в целом, методология отличается тем, что она акцентирует внимание на методах познания.

Если теория науки представляет собой результат процесса познания, то методология является способом достижения этого знания и направляющим началом в исследовательской деятельности.



Методологические особенности экономического анализа

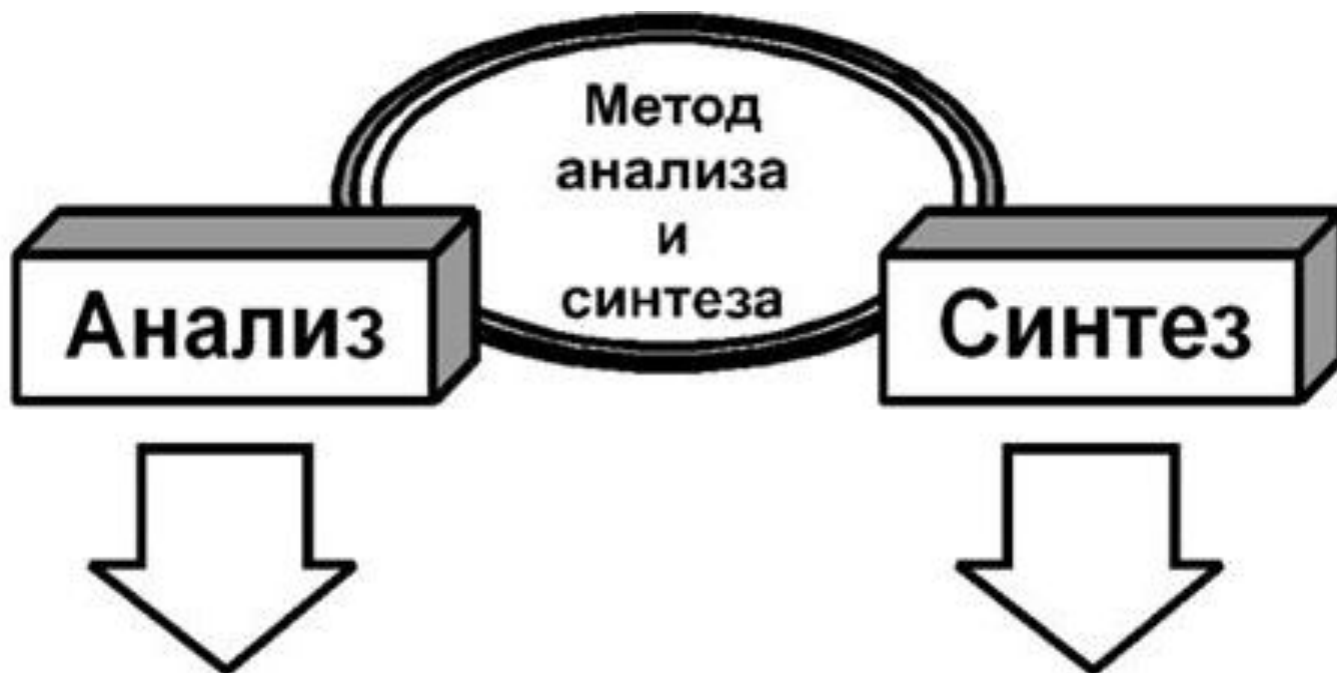
- 1) постоянное сравнение;
- 2) необходимость изучения явлений и процессов в их взаимосвязи;
- 3) необходимость изучения внутренних и внешних противоречий, отрицательных и положительных сторон каждого явления;
- 4) системный подход;
- 5) систематизация элементов системы для построения приблизительной модели экономического объекта;
- 6) обобщение результатов исследования и комплексная обработка результатов анализа.

Методологические характеристики экономического анализа

- **Диалектический метод познания** исходит из того, что все явления и процессы необходимо рассматривать в постоянном движении, изменении, развитии. Каждый день происходят изменения в экономике организации, которые познаются в процессе сравнения. **Сравнения** очень широко применяются в АХД: фактические результаты деятельности сравниваются с результатами прошлых лет, достижениями других организаций, целевыми и прогнозными параметрами, нормативными данными и т.д.
- В соответствии с принципами диалектического метода каждый процесс, каждое явление необходимо рассматривать как **единство и борьбу противоположностей**. Этот принцип предполагает необходимость изучения внутренних противоречий, положительных и отрицательных сторон каждого явления, каждого процесса. Например, научно-технический прогресс (НТП) оказывает положительный результат на рост производительности труда, повышение уровня рентабельности и др., но при этом надо учитывать и его отрицательные последствия: загрязнение окружающей среды, развитие гиподинамии и др.

- Использование **диалектического метода** в анализе означает, что изучение хозяйственной деятельности организации должно проводиться с учетом всех взаимосвязей.
- Например, изучая влияние внедрения новой техники на уровень себестоимости продукции, надо учитывать не только непосредственную, но и опосредованную связь.
- Известно, что с внедрением новой техники увеличиваются издержки производства, а значит, и себестоимость продукции. Но при этом растет производительность труда, что, в свою очередь, способствует экономии заработной платы и снижению себестоимости продукции.
- Отсюда следует, что если темпы роста производительности труда превысят темпы роста издержек на содержание и эксплуатацию новой техники, себестоимость продукции будет снижаться, и наоборот. Следовательно, необходимо выявить и изучить все взаимосвязи и взаимозависимости с другими явлениями.

- Количественная характеристика причинно-следственных связей, т.е. измерение влияния факторов на результаты деятельности, что повышает уровень аналитических исследований.
- Изучение и измерение причинных связей в анализе можно осуществить методом индукции и дедукции.
- Способ изучения причинных связей с помощью логической **индукции** заключается в том, что исследование ведется от частного к общему, от частных фактов к обобщениям, от причин к результатам.
- **Дедукция** — такой способ, когда исследование осуществляется от общих фактов к частным, от результатов к причинам. Метод индукции применяется для комплексной оценки чувствительности всех показателей к изменению отдельных факторов. С помощью дедукции исследуется весь комплекс факторов, формирующих исследуемый результативный показатель.



изучение объекта по частям	изучение объекта в целом
например	например
анализ показателя себестоимости по элементам затрат (сырье, энергоресурсы, зарплата и т.д.)	определение показателя себестоимости продукции (как суммы всех затрат)

Системный подход

- **Система** - совокупность многих взаимосвязанных элементов, каждый из которых вносит свой вклад в ее развитие. Любое воздействие внутреннего или внешнего характера на один из элементов системы отражается и на других ее элементах.
- **Системный подход** позволяет глубже изучить объект анализа, получить более полное и целостное представление о нем, выявить причинно-следственные связи между отдельными частями этого объекта.
- Главные **особенности системного подхода** — динамизм, взаимодействие, взаимозависимость и взаимосвязь элементов системы, комплексность, целостность, соподчиненность, выделение ведущего звена.
- Системный подход предусматривает максимальную **детализацию** изучаемых явлений и процессов на элементы (собственно анализ) и их **систематизацию**. Детализация (выделение составных частей) тех или других явлений проводится в той степени, которая необходима для выяснения наиболее существенного и главного в изучаемом объекте.

- **Систематизация** элементов системы производится на основе изучения их взаимосвязи и взаимодействия. Это позволяет определить главные компоненты, функции, соподчиненность элементов системы, построить приблизительную структурно-логическую модель анализа изучаемого объекта (системы).
- Графически она обычно представляется в виде рисунка, где каждому элементу соответствует определенный блок. Отдельные блоки связаны между собой стрелками, которые показывают наличие и направление внутренних и внешних связей системы.
- На основе структурно-логической схемы определяются математические формы зависимости, строятся математические модели, описывающие взаимосвязь между элементами системы, определяются их параметры. Систематизация является очень важным моментом в анализе. В процессе ее необходимо отделить типичные факторы от случайных, из множества изучаемых факторов выделить главные, от которых зависят результаты деятельности.

- Важной методологической чертой ЭА, которая непосредственно обусловлена предыдущей, являются **разработка и использование системы показателей**, необходимой для комплексного, системного исследования причинно-следственных связей экономических явлений и процессов в хозяйственной деятельности предприятия.
- **Ситуационный подход**, согласно которому основу управления составляет ситуация, которой надо управлять с целью предупреждения кризисных явлений. Чтобы принять правильное решение, необходимо оценить сложившуюся ситуацию и спрогнозировать ее развитие в перспективе.
- Специфика ситуационного подхода состоит в том, что он, развивая основные идеи **системного анализа**, выделяет самые значимые системные параметры, наиболее актуальные факторы, воздействуя на которые можно достичь поставленных целей более эффективными способами. Ситуационный подход в настоящее время является одним из перспективных направлений развития методологии и методики экономического анализа.

- **Метод** (от др. - греч. путь) - это систематизированная совокупность шагов, действий, которые необходимо предпринять, чтобы решить определенную задачу или достичь определенной цели.



- **Метод экономического анализа** – диалектический способ подхода к изучению хозяйственных процессов в их становлении и развитии.

Особенности метода экономического анализа:

- 1) использование системы показателей, всесторонне характеризующих хозяйственную деятельность организаций;
- 2) изучение причин изменений этих показателей;
- 3) выявление и измерение взаимосвязи между показателями.

Методика экономического анализа

- совокупность специальных приемов (методов), применяемых для обработки экономической информации о работе организаций.

Методику экономического анализа подразделяют на:

- общую - представляет собой совокупность приемов аналитической работы в любой отрасли национальной экономики;
- частные методики - конкретизируют общую методику применительно к хозяйственным процессам, происходящим в определенной отрасли национальной экономики, к определенному типу производства

Инструментарий экономического анализа (рис. 25, стр. 32)



1. Жестко неформализованные (логические) методы:

- а) **разработка системы показателей** (показатели платежеспособности, финансовой устойчивости, эффективности деятельности и т.д.);
- б) **метод сравнения** (сравнение показателей с предшествующими периодами, плановыми показателями, с аналогичными организациями и т.д.);
- в) **построение аналитических таблиц** (отражающих динамику исследуемых показателей и их структуру);
- г) **прием детализации** (разложение исходных показателей на составные элементы, например, имущество представляется как совокупность внеоборотных и оборотных активов);
- д) **методы экспертных оценок** (дельфийский метод, морфологический анализ, метод сценариев);
- е) **методы чтения и анализа бухгалтерской и статистической отчетности** (горизонтальный, вертикальный трендовый, коэффициентный, сравнительный и факторный анализ).

2. Формализованные (математические)

методы:

- а) элементарные методы микроэкономического анализа:** балансовый метод; приемы традиционного элиминирования (метод цепной подстановки, метод абсолютных разниц, метод относительных разниц, метод скорректированных показателей и т.д.);
- б) традиционные методы экономической статистики:** метод средних величин; метод группировок; элементарные методы обработки рядов динамики; индексный метод;
- в) математико-статистические методы изучения связей** (стохастическое моделирование): корреляционный анализ; регрессионный анализ; дисперсионный анализ; кластерный анализ; методы современного факторного анализа;
- г) методы теории принятия решений:** методы ситуационного анализа и прогнозирования; имитационное моделирование; метод построения дерева решений; линейное программирование; анализ чувствительности;
- д) методы финансовых вычислений:** дисконтирование; методы оценки денежных потоков.

Традиционные приемы и способы экономического анализа

- применяются с момента возникновения анализа как самостоятельной науки.
- К этой группе относятся:
- - относительные и средние величины;
- - сравнение;
- - группировка;
- - индексный метод;
- - балансовый метод;
- - метод цепных подстановок;
- - метод разниц,
- - метод корректировок;
- - метод процентных чисел и т. д.



Экономико-математические методы:

- **1. Методы элементарной математики** – применяют в обычных традиционных расчетах (обоснование потребности в ресурсах, учет затрат на производство, разработка бизнес-планов).
- **2. Классические методы математического анализа** (факторный анализ экономических показателей с помощью дифференцирования и интегрирования).
- **3. Методы математической статистики** применяют, когда изменение показателей – случайный процесс, связь между показателями нефункциональная.

4. Методы математического программирования – средство решения задач оптимизации производственно-хозяйственной деятельности (при разработке плановых заданий позволяют оценить их напряженность).

■ **6. Методы исследования операций** – теория математических моделей принятия оптимальных решений: теория игр, теория массового обслуживания.

■ **5. Эвристические методы** – методы поиска оптимальных условий, использующие человеческий опыт и интуицию: мозговой штурм, коллективного блокнота, метод Дельфи.



■ **Эвристические методы прогнозирования** позволяют осуществлять прогнозные разработки с помощью логических приемов и методических правил теоретических исследований. Методы прогнозирования этой группы охватывают две подгруппы:

■ **(А) Интуитивные:**

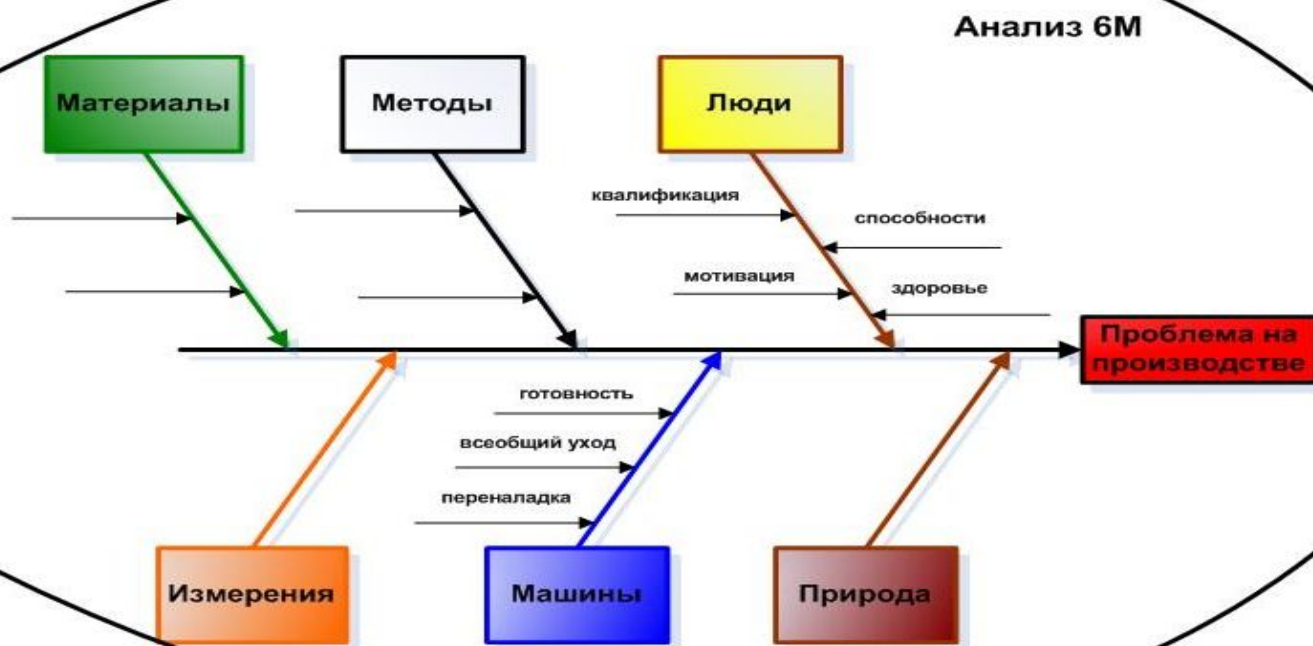
■ **Метод экспертных оценок** – применяется в случае отсутствия достаточной статистической информации или ее неприемлемости для прогнозирования вынужденно используется. В его основу положен способ сбора необходимой информации путем анкетирования. При этом экспертная оценка должна быть составлена таким образом, чтобы можно было получить: количественно однозначные ответы на предлагаемые вопросы; формализованные сведения о характере источников аргументации, степени влияния каждого из источников на ответ эксперта; количественно определенную экспертом оценку уровня его знания предмета, предлагаемого для анализа и выводов.

■ **Метод “мозговой атаки”** является разновидностью метода групповых экспертных оценок и сводится к творческому сотрудничеству определенной группы экспертов — специалистов по решению поставленной задачи — путем проведения дискуссий. Участники дискуссии должны придерживаться двух правил: первое — не допускать критики и иронических отзывов по поводу высказываемых оппонентами суждений; второе — не отрицать новых идей, какими бы абсурдными они не казались с точки зрения возможной их реализации в современных условиях.

■ (Б) Аналитические:

- **Метод морфологического анализа** основан на использовании комбинаторики, то есть исследований всех возможных вариантов исходя из закономерности построения (морфологии) изучаемого и анализируемого объекта исследования (прогнозирования). Прогнозная оценка развития предприятия (организации) осуществляется путем комбинирования возможных вариантов будущего состояния объекта.
- **Метод построения “дерева целей”** применяется в прогнозировании с целью разбивки основных задач на подзадачи и создания системы “взвешенных” по экспертным оценкам связей. В прогностической модели широко используют матрицы взаимовлияния и теорию графов.
- **Метод информационного моделирования.** Он базируется на том, что характерные особенности массовых потоков информации создают условия для прогнозирования развития конкретных объектов на основе таких источников информации, которые содержат необходимые, логически упорядоченные документы в определенной последовательности.
- **Метод оптимизации** рядов параметров конкретных исследуемых объектов на основе анализа максимально возможного количества факторов, связанных с производством и финансово-экономическими показателями, с учетом степени взаимодействия, этих факторов.

Причинно-следственная диаграмма (диаграмма Исикавы)



Какие вопросы, связанные с каждым М влияют на данную проблему?
Почему это происходит? Какую роль (по принципу 80/20) играет каждый фактор и его причины?



Типы моделей, применяемые в экономическом анализе

- **Модель** - любой образ или аналог какого - либо экономического процесса или явления.
- **Дескриптивные модели** это модели описательного характера, являются основными при оценке финансового состояния исследуемой организации, динамике изменения показателей. Эти модели основываются на данных отчетности и подразумевают построение аналитических таблиц, в которых применяются методы горизонтального, вертикального и сравнительного анализа.

Предикативные модели это модели предсказательного характера, которые используются для прогнозирования выручки, прибыли, финансового состояния организации. Эти модели предполагают расчет порога рентабельности, диагностику вероятности банкротства, построение прогнозных финансовых отчетов.

Нормативные модели позволяют сравнить фактические результаты деятельности организации с ожидаемыми или рекомендуемыми нормативами. Эти модели, в основном, применяются при внутрихозяйственном анализе. Сущность нормативных моделей сводится к установлению нормативов по каждой статье расходов по технологическим процессам, видам изделий, центрам ответственности, к анализу выявленных отклонений. Данный анализ направлен на оптимизацию затрат, что способствует повышению эффективности деятельности организаций.

Типы конечных факторных систем в детерминированном моделировании

1. Аддитивные модели

$$y = \sum_{i=1}^n x_i = x_1 + x_2 + \dots + x_n$$

2. Мультипликативные модели

$$y = \prod_{i=1}^n x_i = x_1 \cdot x_2 \cdot x_3 \dots x_n$$

3. Кратные модели

$$y = \frac{x_{i-1}}{x_i}$$

4. Смешанные модели

$$y = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{x_{i+1}}$$

$$y = \frac{x_1}{\sum_{i=2}^n x_i}$$

$$y = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{\sum_{i=1}^m x_i}$$

где y – результирующий показатель;
 x_i – факторы.

Приемы детерминированного моделирования

1. Метод удлинения факторной системы

Исходная система $y = \frac{x_1}{x_2}$

$$x_1 = x_{1.1} + x_{1.2} + x_{1.3} + \dots + x_{1.n} \quad y = \frac{x_{1.1}}{x_2} + \frac{x_{1.2}}{x_2} + \frac{x_{1.3}}{x_2} + \dots + \frac{x_{1.n}}{x_2}$$

Конечная система $y = \sum_{i=1}^n x_i$

Приемы детерминированного моделирования

2. Метод расширения факторной системы

Исходная система $y = \frac{x_1}{x_2}$

$$y = \frac{x_1 abcde}{x_2 abcde} = \frac{x_1}{a} \cdot \frac{a}{b} \cdot \frac{b}{c} \cdot \frac{c}{d} \cdot \frac{d}{e} \cdot \frac{e}{x_2}$$

Конечная система $y = \prod_{i=1}^n x_i$

Приемы детерминированного моделирования

3. Метод сокращения системы

Исходная система

$$y = \frac{x.1}{x.2}$$

$$y = \frac{\frac{x_1}{a}}{\frac{x_2}{a}} = \frac{x_{1.1}}{x_{1.2}}$$

Конечная система

$$y = \frac{x_i}{x_{i+1}}$$

Схема факторного моделирования показателя эффективности бюджетных расходов

