



ИНСТИТУТ  
ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

# Тема 3. Основы методологии научного исследования



ИНСТИТУТ  
ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

# Тема 2. Основы методологии научного исследования

1. Методология научного исследования: гипотеза, объект, предмет, цель и задачи исследования
2. Основные методы научных исследований



# 1. Методология научного исследования: гипотеза, объект, предмет, цель и задачи исследования

**Методология** (греч. *methodos* – путь исследования или познания, *logos* – понятие, учение) - это учение о совокупности методов, приемов и операций практического или теоретического освоения действительности, т.е. пути познания



В современной науке термин «методология» применяют к трем разным уровням научного знания:

- **общая методология** - совокупность общих принципов, способов организации и стандартов достоверности научного знания

- **частная методология** – система частных принципов, постулатов, посылок, применяемых в конкретной области знания

- **методологические приемы** – множество методик исследования, проведения экспериментов, опытов



**Методологическая наука –**  
часть **наукovedения,**  
исследующая структуру **научного**  
знания, средства и методы  
научного **познания,**  
способы обоснования и развития  
знания



**Для научного исследования с позиций современной методологии науки характерно следующее:**

- наличие конкретного объекта исследования
- дифференцированное решение эмпирических, теоретических, познавательных задач
- четкое различие установленных фактов и гипотез
- объяснение и прогнозирование фактов и явлений



**Метод – совокупность приемов и  
способов теоретического  
познания  
или практического освоения  
действительности**





# Объект

## исследования

– это процесс или явление, порождающее проблемную область и избранное для изучения

– это система отношений, закономерностей, связей, видов деятельности, в рамках которой возникает проблема



Объект и предмет  
исследования соотносятся между  
собой как целое и часть

Из данного определения  
следует, что предмет – это то, что  
находится в границах объекта

Предмет исследования более  
узок и конкретен



# Пример объекта и предмета исследования

Объект: программно-целевой подход в информатизации общества в Кемеровской области

Предмет: методика оценки эффективности результатов применения подхода

Федулова, Е.А., Основные направления совершенствования программно-целевого подхода в информатизации общества в Кемеровской области [Текст]: научно-практический журнал «Экономика и менеджмент систем управления» № 2.1 (20), 2016 г. / Е.А. Федулова, О.В. Ашмарова – Воронеж, ООО Издательство «Научная книга»., 2016.



ИНСТИТУТ  
ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

**Исследовательская цель** – это обоснованное представление об общих конечных или промежуточных результатах проводимой научной работы

**Задачи исследования** – это те исследовательские действия, которые необходимо выполнить для достижения поставленной в работе цели, решения проблемы



**решения проблемы исследования,**  
обеспечивающее внесение значительного  
вклада в теорию и  
практику. В соответствии с этой целью,  
выделяются несколько целевых  
задач (как правило, до пяти)

**Задачи** отражают необходимость решения  
подпроблем: анализ, обобщение, обоснование,  
разработка отдельных аспектов общей  
проблемы.

Сформулированные задачи  
корреспондируются с пунктами **НОВИЗНЫ**  
**проводимого исследования**



Разрабатывая систему целей и задач, целесообразно следовать следующим **рекомендациям**:

- не следует в исследовании (проекте) ставить слишком обширные цели
- не предлагать решение узко практических задач
- не ставить целью лишь обобщение экономической информации
- не предлагать решение математических задач, имеющих опосредованное отношение к экономической науке



# Пример цели и задач исследования

Цель: Разработка основных направлений совершенствования программно-целевого подхода в информатизации общества в Кемеровской области

Задачи:

1. Рассмотреть основные формы и инструменты использования программно-целевого подхода в информатизации общества в Кемеровской области
2. Проанализировать существующие методические подходы оценки эффективности целевых программ, направленных на информатизацию общества
3. Произвести оценку экономической эффективности реализации федеральных и региональных целевых программ коэффициентным методом и экономическими методами
4. Выявить основные проблемы и направления совершенствования

**Гипотеза** – предполагаемое решение проблемы

Она должна отражать ***цель исследования***, включать в себя отношения, существующие между подлежащими изучению объектами или явлениями





## Гипотеза должна отвечать следующим требованиям:

- отражать основные понятия проблемы исследования
- содержать характеристику отношений в области исследования
- отражать противоречия с существующим положением вещей в настоящее время
- содержать новизну, характеризующую данное исследование



# В гипотезе должны содержаться **три основных компонента:**

- определенная посылка, т.е. исходные данные научного рассуждения
- их движение или взаимозависимость понятий
- предполагаемый результат как реализация цели исследования



Формулируя исследовательскую гипотезу, следует учитывать **рекомендации**:

- необходимо четко определять задачи исследовательского проекта, а не ограничиваться лишь общим предметом исследования
- следует четко определять основные гипотезы и обеспечивать их количественную проверку
- не допускать тривиальности содержания гипотез



## Примеры методов построения гипотез:

- **мозговая атака** - коллективный метод поиска новых идей и решений
- **символическая аналогия**, с помощью которой проблема описывается несколькими словами обобщенно
- **метод ассоциации** основан на способности человека так, преобразовывать полученные ранее знания, чтобы их можно было использовать для новых условий
- **метод инверсии**, предусматривающий рассмотрение задачи с противоположных позиций по отношению к принятым и др.



# Пример гипотезы

Разработка основных направлений совершенствования программно-целевого подхода в информатизации общества в Кемеровской области должна основываться на решении проблем в систематизации целевых программ разных уровней, разграничении в них показателей эффективности и результативности, учете показателей обновления нормативно-правовой базы, а также разграничении показателей внедрения отечественных и зарубежных информационных технологий



## Научное исследование предполагает:

- обоснование новой системы мер по совершенствованию предмета исследования
- выявление существующих экономических закономерностей
- разработку комплекса мер для успешного решения экономических проблем сегодняшнего дня
- выявление новых приемов контроля эффективности реализуемых мер
- разработку методологических и методических приемов экономических исследований и др.



## 2. Основные методы научных исследований

### Научные методы эмпирического исследования

**Наблюдение** – активный познавательный процесс, опирающийся на работу органов чувств человека и его предметную материальную деятельность

#### Виды наблюдений:

- Фиксирующие (восприятие отдельных сторон объекта)
- Флюктуирующие (восприятие объекта в целом)

#### Требования к наблюдению:

- планомерность
- целенаправленность
- активность
- системность



## исследования

**Описание** – фиксация средствами естественного или искусственного языка сведений об объектах, данных и наблюдении

**Сравнение** – установление сходства и различия объектов, процессов путем их сопоставления непосредственно или опосредованно, через промежуточный объект (процесс)

**Измерение** – процедура определения численного значения некоторой величины посредством единицы измерения

*Прямое измерение* – нахождение искомого значения величины непосредственно по опытным данным

*Косвенное измерение* – нахождение значения величины на основании известной зависимости между этой величиной и величинами, полученными прямыми измерениями





# Научные методы эмпирического исследования

**Эксперимент** – изучение объекта, основанное на активном, целенаправленном воздействии на него путем создания искусственных или использования естественных условий, необходимых для выяснения соответствующих свойств, характеристик, зависимостей и других особенностей

## Проводится в целях:

- обнаружения новых свойств объекта
- проверки правильности теоретических положений
- демонстрации, какого-либо явления



## Отличительные признаки эксперимента:

- всегда опирается на использование закономерных связей
- выявление закономерных связей достигается путем активного вмешательства в исследуемый процесс
- определенное построение процедуры, структурная взаимосвязь между основными составляющими элементами
- предполагает использование наблюдения, сравнения и измерений
- позволяет исследовать свойства объектов действительности в экстремальных условиях
- обладает достоинством повторяемости
- дает возможность изучения того или иного явления в «чистом виде»



**Для проведения эксперимента любого типа необходимо:**

- разработать гипотезу, подлежащую проверке
- создать программы экспериментальных работ
- определить способы и приемы вмешательства в объект исследования
- обеспечить условия для осуществления процедуры экспериментальных работ
- разработать пути и приемы фиксирования хода и результатов эксперимента
- подготовить средства для проведения эксперимента
- обеспечить проведение эксперимента необходимым обслуживающим персоналом



## Наиболее часто применяемые **виды экспериментов**:

- **Естественный** – предполагает проведение опытов в естественных условиях существования объекта
- **Искусственный** – предполагает формирование искусственных условий
- **Информационный** – используется для изучения воздействия определенной информации на объект исследования
- **Констатирующий** – используется для проверки определенных предположений
- **Лабораторный** – проводится в лабораторных условиях с применением типовых приборов, установок, оборудования
- **Поисковый** – проводится, если затруднена классификация факторов, влияющих на изучаемое явление
- **Преобразующий** – включает активное изменение структуры и функций объекта
- **Решающий** – ставится для проверки справедливости основных положений фундаментальных теорий



# Научные методы эмпирико-теоретической группы

**Анализ и синтез** – комплексный метод исследования, основанный на последовательном применении совокупности приемов и закономерностей деления объектов на основные части и элементы или свойства(анализ) и соединения отдельных частей (объектов) в единое целое (синтез)

**Абстрагирование** – мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей и отношений объектов и одновременное выделение одной или нескольких сторон этих объектов



**Аналогия** – метод научного познания, посредством которого получают знания об одних предметах и явлениях на основании их сходства с другими

**Идеализация** – мысленное конструирование и изучение объектов, которые значительно отличаются от существующих в действительности или практически отсутствуют. Научная идеализация – это выработка идеи, того, что называют научным понятием

**Формализация** – метод изучения объектов путем отображения их содержания и структуры в знаковой форме при помощи искусственных языков и символов, обеспечивающих однозначность, краткость и четкость фиксации знания



# Научные методы эмпирико-теоретической группы

**Обобщение** – прием мышления, в результате которого устанавливаются общие свойства и признаки объектов.

**Моделирование** – изучение объекта путем создания и исследования

его копии (модели), замещающей оригинал с определенных сторон,

интересующих познание. Модели всегда соответствуют объекту

**Индукция и дедукция** – комплекс взаимосвязанных и взаимообратных методов исследования

Индукция – переход от частного к общему. Позволяет продвигаться от фактов к теории, от частного к общему

Дедукция - переход от общего к частному. Термин употребляется и для обозначения конкретных

выводов– следствий из посылок



# Научные методы теоретического исследования

**Аксиоматический** – построение теоретического знания по заданному набору исходных положений, не требующих доказательства

**Историческая детализация** – сложные исторические явления и процессы расчленяются на составные части и рассматриваются за весь период их развития или отдельные промежутки времени

**Историческое моделирование** – разработка модели исторического процесса или явления





# Научные методы теоретического исследования

**Анализ единичного, особенного и общего**  
– требует изучения отличительных, особенных и всеобщих связей каждого явления и процесса

**Периодизации** – изучение экономических явлений и процессов по основным периодам их развития



# Методы экономического исследования

**Исторический метод исследования** используется как орудие познания общественных явлений и процессов. Располагает следующими приемами исследований: периодизации, исторической детализации, анализа единства и борьбы противоположностей, исторического моделирования, прием активного действия

## **Статистико-экономический метод исследования**

В рамках его используются приемы обработки и анализа статистических данных: экономическая группировка; средние и относительные величины; графический прием; экономические составления; параллельные ряды; прием косвенного использования группировок; индексной; регрессионно-корреляционный и дисперсионный анализ.



## Монографический метод исследования

Его приемы: комплексно-функционального анализа; сопоставление; детализации; изучения взаимосвязей с помощью аналитических показателей: цепных подстановок и разности; суммирования относительных показателей; выявление резервов производства; матричных моделей

## Социологический метод исследования: теоретическо-логическая интерпретация категорий и понятий

Его приемы: анализ факторов (общих, специфических, прямых, косвенных, объективных, субъективных), анкетирование (сплошное, выборочное, групповое, индивидуальное, открытое, закрытое, полужакрытое), анонимное, интервьюирование, социометрический опрос, социологический эксперимент, моделирование



## Экспериментальный метод исследования

## **Техническое нормирование, производственные опыты**

Использование приемов экспериментального метода при прогнозировании общественных явлений

## **Расчетно-конструктивный метод исследования**

Совокупность научных приемов расчетно-конструктивного метода:

выделения основного звена, при проектных решениях; взвешивание; проектных расчетов с использованием данных, характеризующих явление; аналогия с учетом сезонных изменений явления в предыдущие годы; разложение абсолютного прироста пропорционального темпам роста факторов; поэлементных и укрупненных расчетов; от достигнутого с учетом эффекта мероприятий; использования скользящих динамических рядов экстраполяции; проектных расчетов с использованием экономических группировок; интегральных индексов; проектных расчетов с использованием нормативов; аналитических расчетов; проектных решений с учетом принципа оптимальности и равенства условий; факторальных расчетов, проектных расчетов с учетом опыта передовых хозяйств; предельных значений; оценки различных вариантов решения вопроса; значимых разностей с использованием модуля воздействия; матрицы координат; проектных расчетов с использованием математических формул; расчетных моделей по заранее принятым параметрам; прием функционально-стоимостного анализа; эвристического приема; обобщения предложений с мест

# Методы экономического исследования

## Абстрактно-логический метод исследования

Предусматривает разработку рабочей гипотезы и использование приемов индукции и дедукции, анализа и синтеза, аналогии, сопоставлений, восхождения от абстрактного к конкретному, формализации; моделирования; программирования; прогнозирования

## Экономико-математический метод исследования

Включает экономические модели, математическое программирование, экономические расчеты с помощью теории игр, использованием монограмм, приемы экономической кибернетики, балансовый метод



# Примеры тестовых заданий



# 1. Дополните определение

**Методология** - это учение о совокупности ...  
практического или теоретического освоения  
действительности, т.е. пути познания

- А) Элементов
- Б) Методов, теорий и способов
- В) Методов, приемов и операций
- Г) Положений



## 2. Выберите правильные ответы

Для **научного исследования** с позиций современной методологии науки характерно следующее:

А) наличие конкретного объекта исследования

Б) наличие абстрактного предмета исследования

В) четкое различие установленных фактов и гипотез

Г) объяснение и прогнозирование фактов и явлений

Д) широкий круг лиц, разрабатывающих одну проблему





### 3. Выберите правильный ответ

Какой метод основан на способности человека так, преобразовывать полученные ранее знания, чтобы их можно было использовать для новых условий?

- А) мозговая атака
- Б) символическая аналогия
- В) метод инверсии
- Г) метод ассоциации



## 4. Выберите правильные ответы

Какие методы относятся к эмпирико-теоретической группе?

- А) Аналогия
- Б) Дедукция
- В) Идеализация
- Г) Эксперимент
- Д) Формализация



## 5. Выберите правильные ответы

Какие методы относятся к теоретической группе?

А) Наблюдение

Б) Дедукция

В) Историческая детализация

Г) Эксперимент

Д) Аксиоматический метод

