

Методология и методы исследования



Лекция 2

1. Понятие методологии, метода и методики исследования
2. Классификация общенаучных методов исследования
3. Методы теоретического и эмпирического исследования

МЕТОДОЛОГИЯ

(система принципов организации теоретической или практической деятельности в рамках данной науки)



МЕТОД

(путь исследования для достижения определенной цели)



эксперимент



тест



наблюдение



опрос

МЕТОДИКА

(конкретизация метода в форме инструкций, правил, последовательности действий)



Лабораторный
эксперимент



Бланковый
открытый тест



Включенное
наблюдение



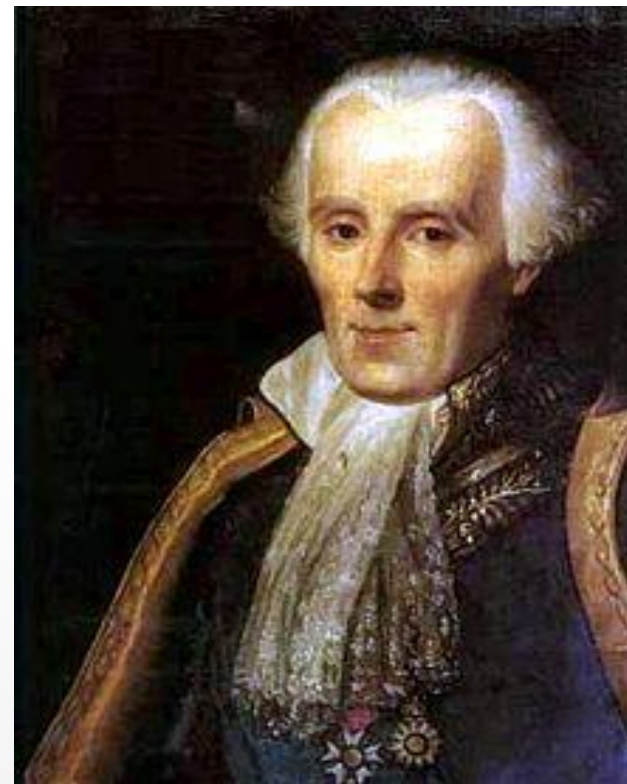
Структурированное
интервью



- «... методы исследования можно сравнить со светильником, освещающим путнику дорогу в темноте»
- «....даже хромой, идущий по дороге, опередит того, кто из всех сил бежит по бездорожью»

Фрэнсис Бэкон (1561-1626) — член парламента Великобритании, впоследствии лорд-канцлер, родоначальник английского материализма, предложил метод опытного изучения природы.

«...изучить метод,
которым
пользовался ученый,
сделавший
выдающееся
открытие, не менее
важно, чем само это
открытие»



Пьер Лаплас
(1749 — 1827)
французский математик и
астроном; один из создателей
теории вероятностей.

Научные методы

Во всякой науке используется определенная сумма методов исследования.

Эти методы подразделяются на:

- всеобщие (философские), вооружающие все области познания(метафизический и диалектический)
- общенаучные — исторический, логический и др.
- специфические — для каждой отрасли науки.

Диалектика — метод познания действительности в ее противоречивости

Метафизика — метод противоположен диалектике, рассматривает явления вне их взаимной связи и развития





Общенаучные методы: Анализ и синтез

- наиболее элементарные и простые приемы познания, которые лежат в самом фундаменте человеческого мышления.

Анализ – это расчленение целостного предмета на составляющие части (стороны, признаки, свойства или отношения) с целью их всестороннего изучения.

Синтез - это соединение ранее выделенных частей (сторон, признаков, свойств или отношений) предмета в единое целое.

Анализ

Синтез

Общенаучные методы: абстрагирование и обобщение

- это особый прием мышления, который заключается в отвлечении от ряда свойств и отношений изучаемого явления с одновременным выделением интересующих нас свойств.
- Результатом абстрагирующей деятельности мышления является образование различного рода абстракций, которыми являются как отдельно взятые понятия и категории, так и их системы.
- прием мышления, в результате которого устанавливаются общие свойства и признаки объектов.
- Операция обобщения осуществляется как переход от частного или менее общего понятия и суждения к более общему понятию или суждению. Например, такие понятия, как "клен", "липа", "береза" и т. д., являются первичными обобщениями, от которых можно перейти к более общему понятию "лиственное дерево".

Абстрагирование

Обобщение

Общенаучные методы: индукция и дедукция

- **ИНДУКЦИЯ** - метод исследования и способ рассуждения, в котором общий вывод строится на основе частных посылок.
- Основой индукции являются опыт, эксперимент и наблюдение, в ходе которых собираются отдельные факты.
- **ДЕДУКЦИЯ** – метод исследования и способ рассуждения, посредством которого из общих посылок следует заключение частного характера.

ИНДУКЦИЯ

ДЕДУКЦИЯ

DOP

CARICATURA.RU



?!!

$$\begin{aligned} F_1^2 + gE, - \\ = 4Er \frac{W}{s} // g \rightarrow \\ + Fr \frac{1000}{W} + \text{lightning bolt symbol} \\ = \text{skull and crossbones} \end{aligned}$$





demotivation.me

ГОВОРЯТ МЕДВЕДЕВ ЗАВЕЛ
блех в свитере...

Общенаучные методы: аналогия и моделирование

- Аналогия - прием познания, при котором на основе сходства объектов в одних признаках заключают об их сходстве и в других признаках.
- Умозаключения по аналогии, понимаемые предельно широко, как перенос информации об одних объектах на другие, составляют гносеологическую основу моделирования.
- Моделирование - изучение объекта (оригинала) путем создания и исследования его копии (модели), замещающей оригинал с определенных сторон.
- Модель всегда соответствует объекту - оригиналу - в тех свойствах, которые подлежат изучению, но в то же время отличается от него по ряду других признаков, что делает модель удобной для исследования интересующего нас объекта.

Аналогия

Моделирование



Фундаментальные исследования

Цель

- Углубление человеческих знаний об экономических процессах
- Выявления всеобщих законов в отношении экономических процессов

Общая направленность

- Проводятся людьми из академической среды
- Выбор тем и целей исследования определяется исследователем
- Гибкий график исследований

Прикладные исследования

Цель

- Углубление понимания конкретной экономической проблемы
- Результат исследования – решение проблемы

Общая направленность

- Проводятся людьми представляющими различные учреждения, включая организации и университеты
- Цели исследований оговариваются организатором исследования
- Жесткий график исследований

Научное исследование

Научное исследование проводится на двух тесно взаимосвязанных уровнях:

- **эмпирическом**, в основе которого лежит процесс накопления новых фактов, их анализ, синтез и обобщение для получения эмпирических закономерностей, пригодных для практических целей;
- **теоретическом**, на котором производится синтез знаний, формулируются общие для конкретной области закономерности.



Научное исследование

Научное исследование проводится в определенной форме.

▣ **На теоретическом уровне**
используются следующие формы исследования:

1. формализация;
2. принятие гипотезы;
3. создание теории.

Научное исследование

На **эмпирическом уровне** используют две формы исследования:

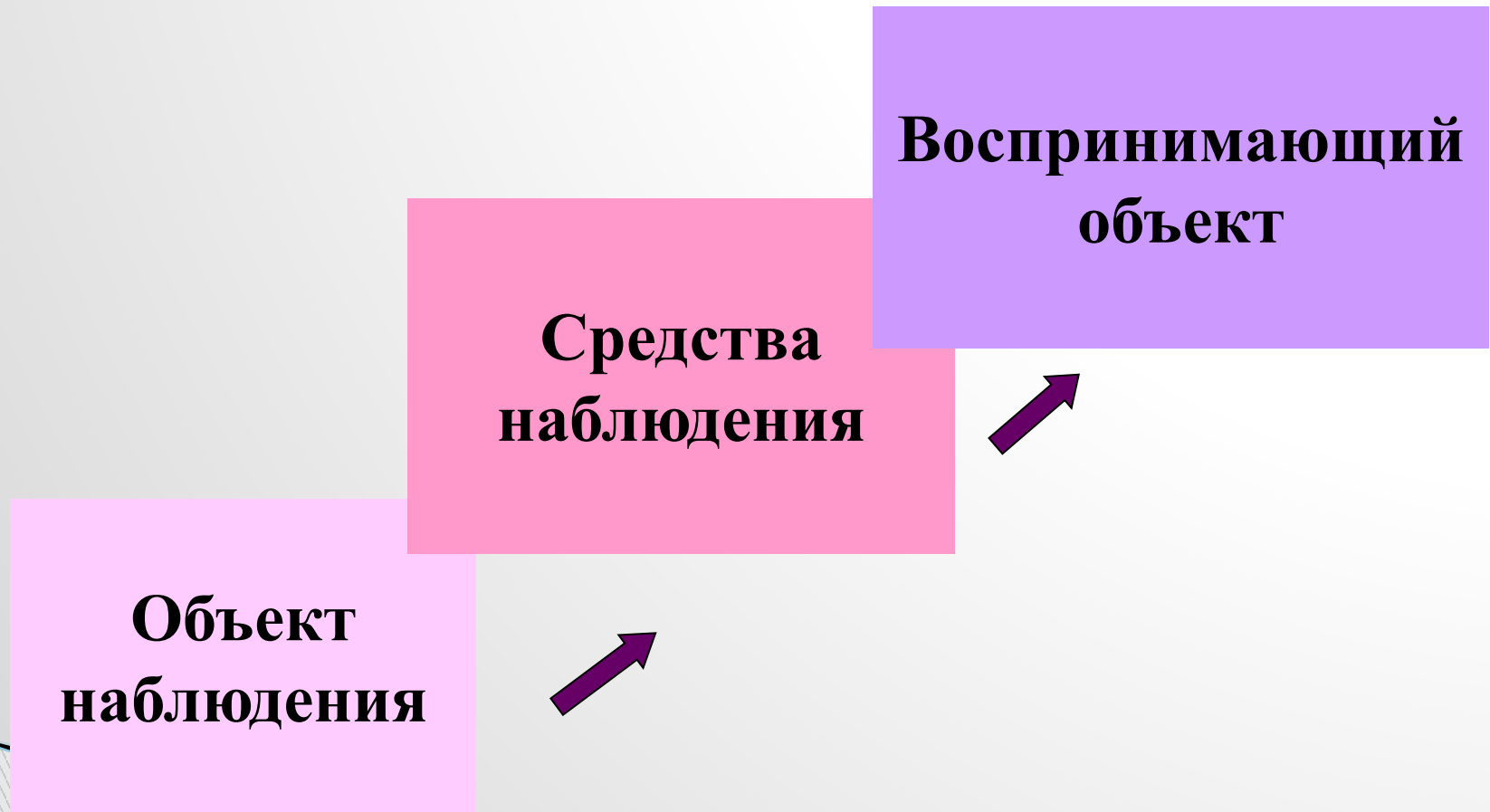
- ▣ **наблюдение**;
- ▣ **эксперимент**.

Научное наблюдение

Научное наблюдение представляет собой целенаправленное и организованное восприятие предметов и явлений окружающего мира.

- В науке, как правило, наблюдения имеют своей целью проверку той или иной гипотезы или теории и поэтому они существенно зависят от этой цели.
- Результаты наблюдений требуют определенной интерпретации, которая осуществляется с помощью некоторой теории.

Структура научного наблюдения



Наблюдение должно удовлетворять ряду требований, важнейшими из которых являются:

- ✓ планомерность;
- ✓ целенаправленность;
- ✓ активность;
- ✓ систематичность.

Эксперимент

Экспериментом называют метод познания, при помощи которого **в контролируемых и управляемых условиях** исследуются явления действительности.

Он обеспечивает возможность активного практического воздействия на изучаемые явления и процессы.

Идея эксперимента, план его проведения и интерпретация результатов в гораздо большей степени зависят от теории, чем поиски и интерпретация данных наблюдения.

СТРУКТУРА ЭКСПЕРИМЕНТА



Эксперимент

По цели:

- эксперименты, с помощью которых осуществляется эмпирическая проверка той или иной гипотезы или теории;
- поисковые эксперименты, служащие для сбора и уточнения некоторой догадки или предположения.

Эксперимент

По методу и результатам исследования:

- ▣ **качественные**, которые служат для выявления действия различных факторов на изучаемый объект;
- ▣ **количественные**, которые служат для лучшего раскрытия качественной природы исследуемого явления,

а также:

- ▣ **факторные эксперименты**, служат для выявления существенных факторов;
- ▣ **функциональные эксперименты**, служат для установления зависимостей между действующими факторами.

Алгоритм проведения эксперимента:

определение целей эксперимента

обоснование условий эксперимента

Разработка систем показателей, измерителей, ориентиров
(для производственных и социальных экспериментов),
технических средств и устройств (для технических экспериментов)

планирование эксперимента

наблюдение, измерение, фиксирование
свойств, отношений, связей, тенденций развития

статистическая обработка результатов эксперимента

контроль эксперимента

предварительная классификация и сравнение статистических данных
о результатах эксперимента;

интерпретация (истолкование) результатов эксперимента

Экспериментальное изучение объектов по сравнению с наблюдением имеет ряд преимуществ:

- в процессе эксперимента становится возможным изучение того или иного явления в "чистом виде";
- эксперимент позволяет исследовать свойства объектов действительности в экстремальных условиях;
- важнейшим достоинством эксперимента является его повторяемость.

К эмпирическим методам исследования относятся также:

- ▣ **Измерение**
- ▣ **Сравнение**
- ▣ **Описание**

Измерение

как метод - система фиксации и регистрации количественных характеристик измеряемого объекта.

- Для технических и биологических систем измерение связано с эталонами измерения, единицами измерения, мерами и приборами измерения.
- Для социальных систем процедуры измерения связаны с показателями - статистическими, отчетными и плановыми; единицами измерения.
- Измерение - более точное познавательное средство.
- Ценность измерения в том, что оно дает точные, количественно определенные сведения об окружающей действительности.

Сравнение

Один из наиболее распространенных методов познания.

- Сравнение позволяет установить сходство и различие предметов и явлений действительности.
- В результате сравнения выявляется то общее, что присуще двум или нескольким объектам.
- Сущность этого метода состоит в установлении сходства или различия явлений в целом или в каких-либо признаках.

Для того, чтобы сравнение было плодотворным, оно должно удовлетворять двум основным требованиям:

1. сравниваться должны лишь такие явления, между которыми может существовать определенная объективная общность;
2. для познания объектов их сравнение должно осуществляться по наиболее важным, существенным (в плане конкретной познавательной задачи) признакам.

Описание

специфический метод получения эмпирико-теоретического знания.

- Его сущность - в систематизации данных, полученных в результате наблюдения, эксперимента, измерения.
- Благодаря систематизации фактов, обобщающих отдельные стороны явлений, явление, процесс, предмет отражаются в целом как система.
- В процессе описания устанавливаются не только факты, но и зависимости между ними: последовательность, одновременность, причинность, взаимосвязь, взаимоисключение и другие.

Вопросы для самоконтроля:

1. Разграничьте понятия «методология», «метод» и «методика» исследования
2. Какой ученый сравнивал методы исследования со светильником, освещающим путнику дорогу в темноте ?
3. Дайте классификацию основных общенаучных методов исследования.
4. В чем различия фундаментальных и прикладных исследований?
5. Какие методы исследований относятся к эмпирическим?
6. В чем особенности теоретических исследований?

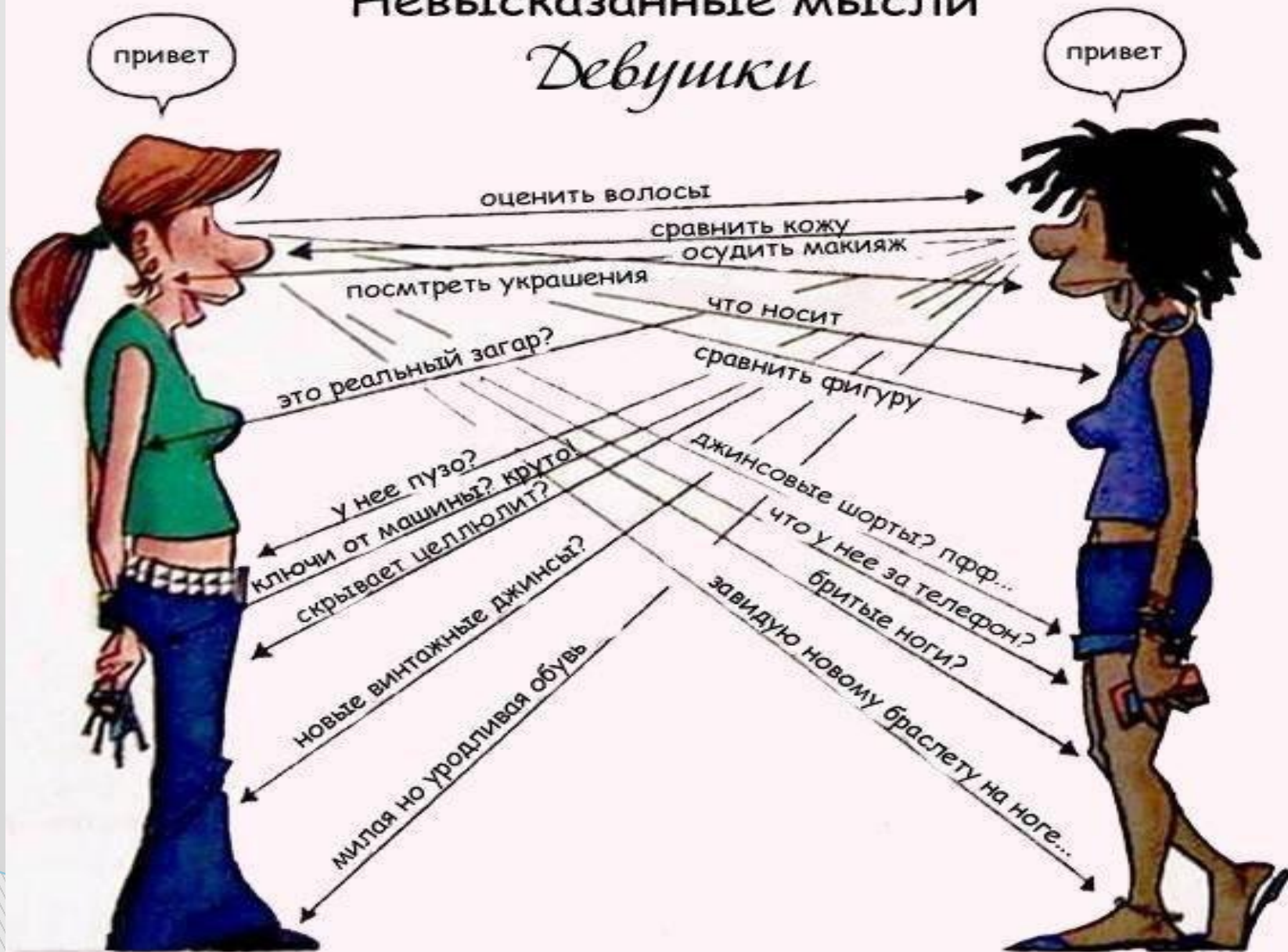
Рекомендуемая литература:

- Закон Республики Казахстан «О науке» от 18 февраля 2011 г.
- Волков Б.С, Методология и методы психологического исследования, 2006 г.
- Кузин Ф.А. Диссертация Методика написания, правила оформления. М. 2007
- Малхорта, Нэриш К. Маркетинговые исследования, М Вильяме. 2007 г.
- Орехов А.М «Методы экономических исследований», М. Инфра-М, 2006 г.

Невысказанные мысли *Парни*



Невысказанные мысли *Девушки*





**Благодарю
за внимание!**

