

Методология научного исследования

Научное исследование

- **Научное исследование** – это особая форма познания, целенаправленное и систематическое изучение объектов, результаты которого выступают в виде системы понятий, теорий и законов

Признаки научного исследования

отличительные признаки научного исследования:

- целенаправленность;
- направленность на поиск нового, открытие неизвестного;
- систематичность;
- строгая доказательность, последовательное обоснование сделанных обобщений и выводов

Методы научного познания

метод научного познания - способ решения задачи и достижения цели исследования

1. Общелогические:

- анализ
- синтез
- абстрагирование
- идеализация
- обобщение
- индукция
- дедукция
- моделирование
- системный подход
- статистические

Методы научного познания

2. Эмпирические:

- наблюдение
- эксперимент
- сравнение

3. Теоретические:

- формализация
- аксиоматический
- гипотетико-дедуктивный

Уровни научного познания

- 1. Эмпирический** - сбор фактов, их первичное обобщение, описание наблюдаемых и экспериментальных данных, их систематизация и классификация
- 2. Теоретический** - достижение объективной истины во всей ее конкретности и полноте содержания

Методы исследования на эмпирическом уровне

- **Наблюдение** - целенаправленное изучение предметов, которое опирается в основном на органы чувств.
- **Эксперимент**: активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса, направленное на изменение объекта или его воспроизведение в специально созданных и контролируемых условиях. Опытная проверка гипотез и теорий

Методы исследования на теоретическом уровне

- 1. формализация** – отображение содержательного знания в знаково - символическом виде, обобщение
- 2. аксиоматический метод** - дедуктивное построения научных теорий:
 - формулировании основных терминов
 - построении системы аксиом и систем правил логического вывода
- 3. гипотетико-дедуктивный метод** – создание системы дедуктивно связанных между собой гипотез

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

- **Методология** в широком смысле слова – система принципов и способов организации и построения теоретической и практической деятельности
- **Методология** в традиционном понимании – это учение о методах и процедурах научной деятельности
- **Методология** в прикладном смысле – это система (комплекс, взаимосвязанная совокупность) принципов и подходов исследовательской деятельности

Структура методологического знания

- 1. Философский уровень** – методологии составляют общие принципы познания и категориальный аппарат науки в целом. Методологические функции на этом уровне выполняет вся система философского знания: философские категории, законы, закономерности, подходы
- 2. Второй уровень – общенаучная методология** – представляет собой теоретические положения, которые можно применить ко всем или к большинству научных дисциплин

Структура методологического знания

- 3. Третий уровень** – конкретно-научная методология – совокупность методов и принципов, применяемых в той или иной науке
- 4. Четвертый уровень** – технологический – методика и техника исследования, т. е. набор процедур, обеспечивающих получение достоверного эмпирического материала и его первичную обработку

Содержание общенаучной методологии

- Проблема — это противоречие между установленными фактами и их теоретическим осмыслением, между разными объяснениями и интерпретациями фактов, требующее своего разрешения
- При формулировании проблемы необходимо ответить на вопрос: «Что надо изучить из того, что ранее в науке не было изучено?»

Содержание общенаучной методологии

- Актуальность исследования - это ответ на вопрос почему нужно проводить исследование:
 - а) кратко осветить причины обращения именно к этой теме в данный момент времени
 - б) объяснить, почему эта тема требует раскрытия, что препятствовало ее адекватному раскрытию раньше
 - в) показать, что данная тема недостаточно разработана в имеющихся исследованиях, накоплена новая информация, проблема должна быть изучена в новых ракурсах, с применением новых методов или методик и т. п.

Содержание общенаучной методологии

- Актуальности темы исследования раскрывается на следующих уровнях:
- а) социальном (какие требования предъявляет современное общество к научному продукту)
- б) *нормативном* (что отражено в нормативных документах по поводу требуемых теоретических и практических научных результатов в данной области)
- в) *теоретическом* (что уже сделано в данном направлении в теории и чего еще не сделано)
- г) *практическом* (что уже сделано в данном направлении на практике и чего еще не сделано)

Содержание общенаучной методологии

- **Объект** исследования – процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранное для изучения. .
Определяя его, необходимо дать ответ на вопрос: «Что рассматривается?»
- **Предмет** обозначает аспект рассмотрения объекта, дает представление о том, как рассматривается объект именно в этом исследовании данным исследователем. Это то, что находится в границах объекта. Предмет должен быть близок к теме исследования

Содержание общенаучной методологии

- **Цель** - исследователь определяет, какой результат он намерен получить в ходе исследования. Формулировка цели научного исследования обязательно должна быть диагностичной, чтобы факт ее достижения можно было проверить (диагностировать)
- **Задачи** дают представление о том, что нужно сделать, чтобы цель была достигнута.

Оформление цели

Начинать глаголами совершенного вида в неопределённой форме:

- Выявить
- Обосновать
- Определить
- Разработать
- Установить ...

Начинать с отглагольных существительных:

- Выявление (взаимосвязи каких-либо явлений)
- Изучение
- Описание
- Обобщение
- Создание
- Классификация...

Оформление задач

Использовать глаголы совершенного вида:

- проанализировать...
- определить....
- собрать....
- исследовать...
- рассмотреть...
- выявить...
- разработать...
- внедрить...

Содержание общенаучной методологии

- **Гипотеза** – предположение, позволяющее на основе ряда фактов сделать вывод о существовании объекта, связи или причины явления, причем этот вывод нельзя считать вполне доказанным
- Гипотеза формулируется в форме «если ... то ...» и в процессе исследования доказывается либо опровергается, о чем обязательно делается вывод в заключении