



Методология научного познания и научного исследования

Понятие метода и методологии

Мето
Д

Это совокупность приемов и операций практического и теоретического освоения действительности.

Функция метода – внутренняя организация и регулирование процесса познания или практического преобразования того или иного объекта



Научный метод

система
правил и приемов, с помощью
которых достигается объективное
познание действительности.

Признаки научного метода:

- 1) ясность или общедоступность;
- 2) отсутствие стихийности в применении;
- 3) направленность или способность обеспечивать достижение цели;
- 4) плодотворность или способность достигать не только намеченные, но и не менее значимые побочные результаты;
- 5) надежность или способность с высокой степенью достоверности обеспечивать желаемый результат;
- 6) экономичность или способность давать результат с наименьшими затратами средств и времени



Понятие методологии

**МЕТОДОЛОГИЯ В ФИЛОСОФСКОМ
КОНТЕКСТЕ – ЭТО УЧЕНИЕ О
МЕТОДАХ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ,
ОБЩАЯ ТЕОРИЯ НАУЧНОГО МЕТОДА**



ОБЩЕНАУЧНАЯ И ЧАСТНО- НАУЧНАЯ МЕТОДОЛОГИЯ

Общенаучные методы разделяют на:

- ❖ **общелогические, применяемые в любом акте познания и на любом уровне. Это анализ и синтез, индукция и дедукция, обобщение, аналогия, абстрагирование;**
- ❖ **методы эмпирического исследования, применяемые на эмпирическом уровне исследования (наблюдение, эксперимент, описание, измерение, сравнение);**
- ❖ **методы теоретического исследования, применяемые на теоретическом уровне исследования (идеализация, формализация, аксиоматический, гипотетико-дедуктивный и т.д.);**
- ❖ **методы систематизации научных знаний (типологизация, классификация)**



Структура научного исследования

- ✓ Объект исследования — фрагмент реальности, на который направлена познавательная деятельность субъекта, и который существует вне и независимо от сознания познающего субъекта;
- ✓ Предметом исследования является - часть объекта, непосредственно задействованная в исследовании;
- ✓ Цель исследования – идеальное, мысленное предвосхищение результата, ради которого предпринимаются научно-познавательные действия.



Общелогические методы научного исследования

- Анализ – расчленение целостного предмета на составляющие части (признаки, свойства, отношения) с целью их всестороннего изучения;
- Синтез – соединение ранее выделенных частей (сторон, признаков, свойств, отношений) предмета в единое целое;
- Абстрагирование – мысленное отвлечение от ряда признаков, свойств и отношений изучаемого объекта при одновременном выделении для рассмотрения тех из них, которые интересуют исследователя. В результате появляются «абстрактные предметы», которыми являются как отдельно взятые понятия и категории, так и их системы;
- Обобщение – установление общих свойств и признаков объектов. Общее – философская категория, отражающая сходные, повторяющиеся признаки, черты, которые принадлежат единичным явлениям или всем предметам данного класса;




Общелогические методы научного исследования

- Индукция – метод исследования, в котором общий вывод строится на основе частных посылок;
- Дедукция – метод исследования, посредством которого из общих посылок следует заключение частного характера;
- Аналогия – метод познания, при котором на основе сходства объектов в одних признаках заключают об их сходстве и в других признаках;
- Моделирование – изучение объекта путем создания и исследования его копии (модели), замещающей оригинал с определенных сторон, интересующих познание.



Методы эмпирического исследования

- Наблюдение – это систематическое и целенаправленное восприятие явлений, в ходе которого мы получаем знание о внешних сторонах, свойствах и отношениях изучаемых объектов
- Описание – фиксация средствами естественного или искусственного языка результатов опыта с помощью определенных систем обозначения, принятых в науке
- Сравнение – метод, выявляющий сходство или различие объектов, т.е. их тождество и различия.
- Измерение – метод исследования, при котором устанавливается отношение одной величины к другой, служащей эталоном, стандартом



Методы эмпирического исследования

- Эксперимент – метод исследования, при помощи которого происходит активное и целенаправленное восприятие определенного объекта в контролируемых и управляемых условиях.

Особенности эксперимента:

- ✓ активное отношение к объекту вплоть до его изменения и преобразования;
- ✓ многократная воспроизводимость изучаемого объекта по желанию исследователя;
- ✓ возможность обнаружения таких свойств явлений, которые не наблюдаются в естественных условиях;
- ✓ возможность рассмотрения явления «в чистом виде» путем изоляции его от внешних влияний, или путем изменения условий эксперимента;
- ✓ возможность контроля за «поведением» объекта и проверки результатов



Методы эмпирического исследования

Стадии проведения эксперимента:

- ❖ планирование и построение;
- ❖ контроль;
- ❖ интерпретация результатов.

Структура эксперимента:

- ❖ объект исследования;
- ❖ создание необходимых условий;
- ❖ методика проведения эксперимента;
- ❖ гипотеза или теория.



И еще:

Выделяют также качественные эксперименты, имеющие целью установить наличие или отсутствие предполагаемого явления, и измерительные эксперименты, выявляющие количественную определенность некоторого свойства.

