

Методологические особенности естествознания и социально-гуманитарных наук

Самедова Севинж

A decorative graphic element consisting of several horizontal lines of varying lengths and colors (teal, light blue, white) extending from the right side of the slide towards the center.

ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ

- Совокупность знаний о природных объектах, явлениях и процессах.
- Система наук о природе, или естественных наук, взятых в их взаимной связи, как целое.
- Одна из трёх основных областей научного знания о природе, обществе и мышлении;
- Оно активно развивалось в XVII—XIX веках.

Предмет естествознания:

- - различные формы движения материи в природе.
- - лестница последовательных уровней организации материи и их взаимосвязи.
- - основные формы всякого бытия - пространство и время.
- - закономерная связь явлений природы как общего так и специфического характера.

Цели естествознания:

- - находить сущность явлений природы, их законы и на этой основе создавать теории или создавать новые явления.
- - раскрывать возможности использования новых законов на практике.

- Естествознание опирается на рациональные методы познания. Эти методы реализуются на двух основных уровнях познания:
- Эмпирическом
- Теоретическом.

Эмпирический уровень

- Исходная форма знания – **факты**

В философии науки – особого рода предложения, фиксирующие эмпирическое знание. Как форма эмпирического знания факт противопоставляется теории или гипотезе.

Пути накопления фактов: наблюдение и эксперимент.

- **Наблюдение** – метод эмпирического познания, представляющий собой чувственное отражение предметов и явлений, не вносящее изменение в наблюдаемую реальность.
- **Эксперимент** – метод познания, при помощи которого явление исследуется в контролируемых и управляемых условиях для выявления факторов, на него влияющих.

В ходе наблюдения и эксперимента
осуществляется

- **Измерение**– процесс определения количественных значений тех или иных свойств, сторон объекта с помощью специальных устройств, приборов

Теоретический уровень

- Закон
- Постулаты и аксиомы
- Принципы
- Гипотезы
- Модель
- Теория
- Концепция
- Парадигма
- Научная картина мира

Закон

- выражение объективной связи явлений и величин, их описывающих.

по области применения

- **фундаментальные** (закон сохранения энергии)
- **частные** (закон Ома)

по конструкции

- **количественные** (первый закон Ньютона)
- **качественные** (законы эволюции биосферы,);

по характеру объекта

- **динамические** (например, второй закон Ньютона),
- **статистические** (например, закон радиоактивного распада).

- **Постулаты и аксиомы** – недоказываемые утверждения, которые, как правило, лежат в основе теории.
- **Принципы** – положения, также лежащие в основе теории.
- **Гипотезы** – предположительные, недостаточно обоснованные положения и утверждения.
- **Модель** – упрощенный образ (копия) реального объекта; Модели бывают
 - **вербальные** – на основе понятий и символов
 - **невербальные** – на основе ассоциаций и образов.
- **Теория** – система знаний, описывающая определенную область взаимосвязанных явлений. Теория может строиться на основе эмпирических зависимостей, постулатов и принципов.

- **Концепция**(conceptio – понимание) – система взаимосвязанных и вытекающих один из другого взглядов на те или иные явления, процессы;
- **Парадигма**(paradeigma – пример, образец) – концептуальная схема, совокупность концепций, господствующая в научном сообществе в течение определенного времени, дающая модель постановки проблем и их решения.
- **Научная картина мира** – обобщенное представление обо всех явлениях природы, сформированное в рамках существующей парадигмы.

Социально-гуманитарные науки

социальные науки

гуманитарные науки

Наблюдение

простое (обычное) наблюдение

соучаствующее (включенное) наблюдение

- **Самонаблюдение (интроспекция)**
(лат. - смотрю внутрь) - осознанное систематическое наблюдение за действиями собственной психики с целью выявления ее особенностей.
- **Эмпатия**
(от лат. - вчувствование, проникновение) - способность представить себя на месте другого человека и понять его чувства, желания, идеи и поступки, т. е. это проникновение в переживания других людей.
- **Этнометодология**
суть которой состоит в том, чтобы результаты описания и наблюдения социальных явлений и событий дополнить идеей их понимания.
- **Социальные эксперименты**
способствуют внедрению в жизнь новых форм социальной организации и оптимизации управления обществом.
- **Сравнительный (компаративистский) метод,**

- **Анализ документов**
- **Методы опроса -**
- **Метод монографический**
- **Биографический метод**
- **Проективные методы**
- **Тестирование**
- **Метод социометрии**
- **Игровые методы**
- **Иконография**



