

# Методологические основы построения научных теорий

Хвалева Симона

# В числе методологических принципов можно выделить:

- ▶ Логические факторы
- ▶ Интуитивные факторы
- ▶ Эмпирические (индуктивные) факторы
- ▶ Рациональные (дедуктивные) факторы

# Общая характеристика и определение научной теории

- ▶ В научном исследовании, как известно, различают две основные стадии познания: **эмпирическую** (факты, полученные в ходе эксперимента) и **теоретическую** (постулаты, законы, в которых описываются идеализированные объекты).
- ▶ А так же **логика теории** (правила логического вывода и доказательства), совокупность полученных утверждений и результатов.

- ▶ **НАУЧНАЯ ТЕОРИЯ** - это высшая форма организации научного знания, дающая целостное представление о закономерностях и существенных связях исследуемой области действительности.
- ▶ Термин «теория» происходит от греч. *theoria*, что значит наблюдение, рассмотрение, исследование, умозрение.
- ▶ Все научные теории, как и науки в целом, могут классифицироваться прежде всего по **предмету** исследования, т. е. той области действительного мира, которую они изучают.

*(Источник: Общие проблемы философии науки: Словарь для аспирантов и соискателей)*

# Функции научной теории

- ▶ Описательная
- ▶ Объяснительная
- ▶ Предсказательная
- ▶ Синтезирующая

**+** По отношению к научной теории может осуществляться ряд процедур обоснования (верификация, фальсификация, методологическая рефлексия), связанных с критикой оснований теории.

# Гипотеза

- ▶ Гипотеза (образовано от греческого слова: ὑπόθεσις — основа, предположение).

Гипотеза — это форма вероятностного знания, истинностное значение которого неопределённо.

В научном познании гипотеза рассматривается как метод развития научного знания, включающий в себя выдвижение и последующую экспериментальную проверку (частично обоснованных) допущений или предположений, и как структурный элемент научной теории.

# Основные компоненты теории:

- ▶ **Исходный эмпирический базис**, который включает множество зафиксированных в изучаемой области знания фактов, достигнутых в ходе наблюдений и экспериментов и требующих теоретического объяснения.
- ▶ **Фундаментальная теоретическая схема**, которая включает исходную теоретическую основу – множество первичных допущений, постулатов, аксиом, базисные принципы, универсальные (для данной теории) законы, основные системообразующие категории и понятия, в совокупности описывающие объект теории.
- ▶ **Концептуальная (идеализированная) схема** описываемой области с указанным множеством основных связей между её элементами (структурно-организационный элемент), на которую проецируются интерпретации всех утверждений теории.
- ▶ **Логическая схема теории**, которая включает множество допустимых внутри теории правил логического вывода, способов доказательства и принципов её оформления.

- ▶ **Языковой тезаурус и его синтаксис** как нормы построения правильных языковых выражений в рамках теории и предъявления полученных результатов (логиико-математические теории вообще понимаются как совокупность предложений некоторого формализованного языка).
- ▶ **Интерпретационная схема**, программирующая возможность перехода от концептуальной схемы к уровню фактов и процедур наблюдения и эксперимента (задающую операциональный смысл теории).
- ▶ Совокупность логически выведенных в теорию из фундаментальной теоретической схемы утверждений с их доказательствами, составляющую основной массив теоретического знания.

Спасибо за внимание!

