

ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ  
НАУКИ

HISTORY & PHILOSOPHY OF SCIENCE

ВВЕДЕНИЕ

# Как связаны между собой ИСТОРИЯ НАУКИ и ФИЛОСОФИЯ НАУКИ?



Философия науки без  
истории науки пуста;  
история науки без  
философии науки слепа.



Норвуд Рассел Хэнсон  
(1962)

Имре Лакатош  
(1970)

**Hanson N.R.** The Irrelevance of History of Science to Philosophy of Science // *The Journal of Philosophy*, vol. 59 (1962), No. 21, p. 580.

**Лакатос И.** История науки и ее рациональные реконструкции (1970) // Структура и развитие науки. Из Бостонских исследований по философии науки. М.: Прогресс, 1978. С. 203.

# НАУКА или НАУКИ: проблема единства научного знания.

## I. Проекты унификации науки:

- Иерархия наук по Аристотелю (IV в. до Р.Х.)
- Энциклопедия Даламбера и Дидро (XVIII в.)
- Натурфилософия Лоренца Окена (первая половина XIX в.)
- Иерархия наук по Огюсту Конту (первая половина XIX в.)
- Неопозитивистский проект объединения науки (1920-40-е гг.)
- Кибернетика и общая теория систем (1940-50-е гг.)

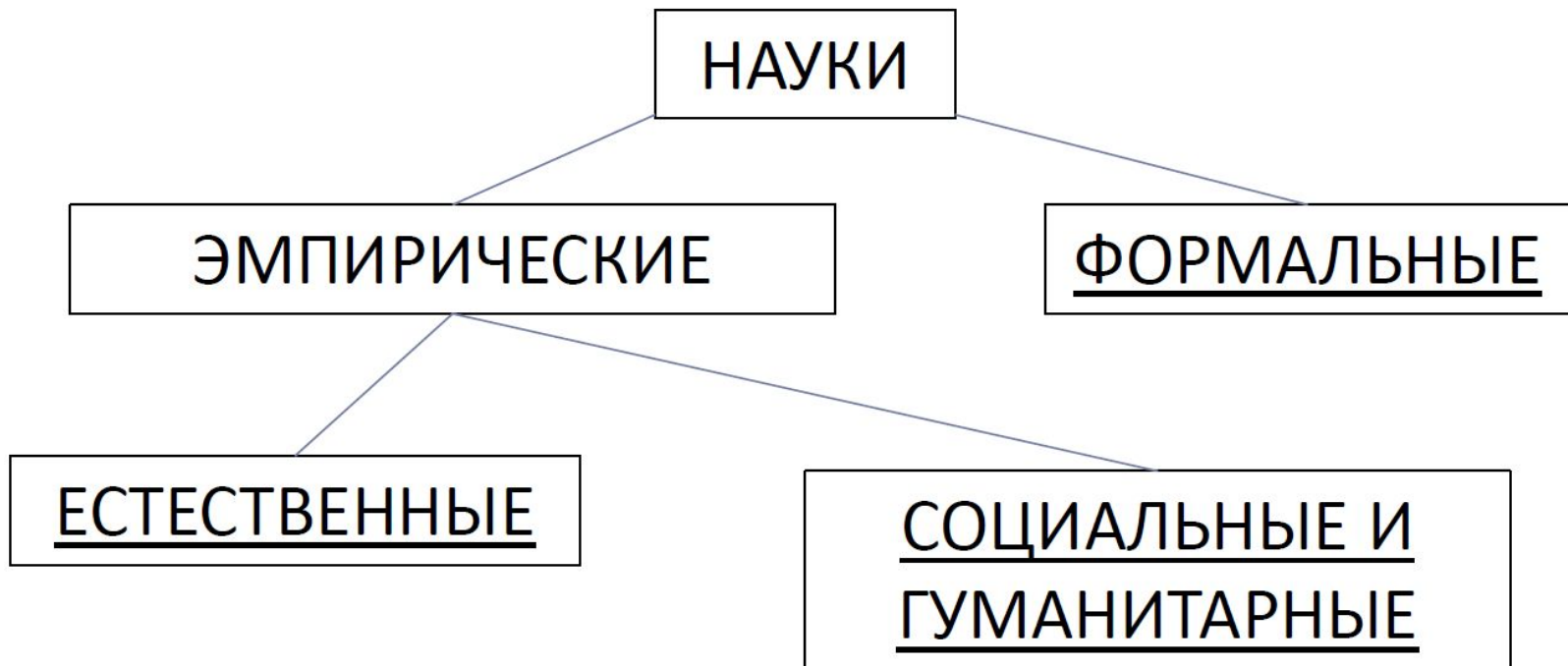
## II. Редукционизм.

## III. Интеграция.

## IV. Плюрализм.

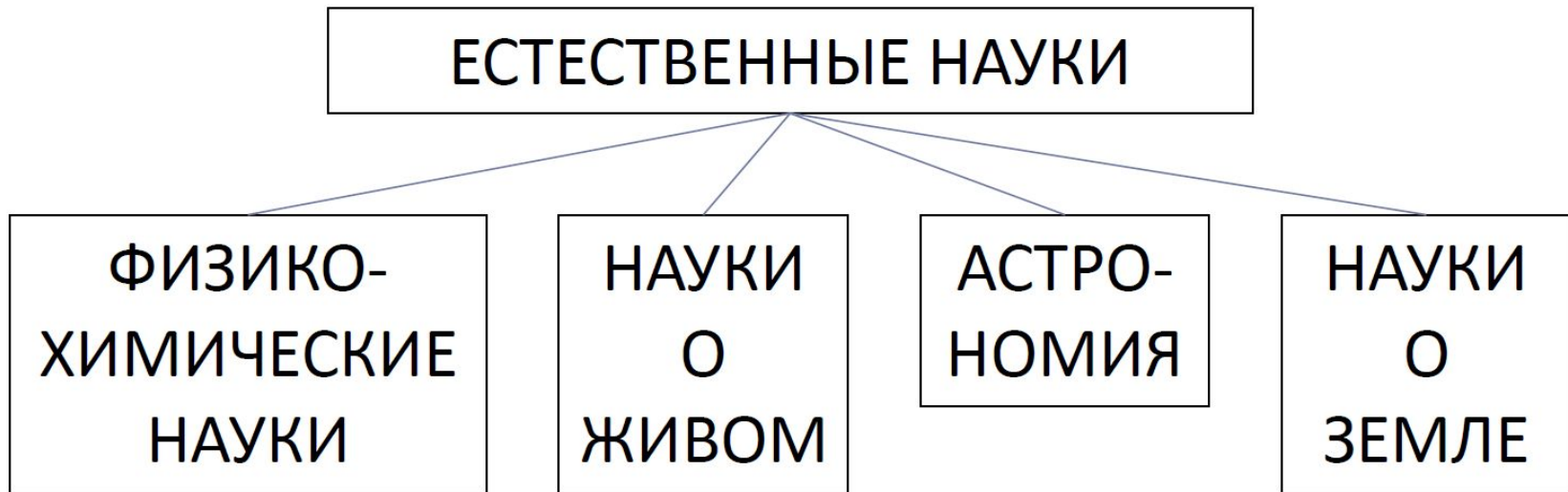
# Классификация наук.

Наиболее известная «рабочая» схема, основанная на представлениях рубежа XIX-XX вв.



# Классификация наук.

1. Естественные науки (natural sciences).
2. Социальные и гуманитарные науки (social sciences & humanities).
3. Формальные науки (formal sciences).



# Классификация наук.

1.1. **Физико-химические науки** (physical & chemical sciences): физика, химия, наука о материалах.

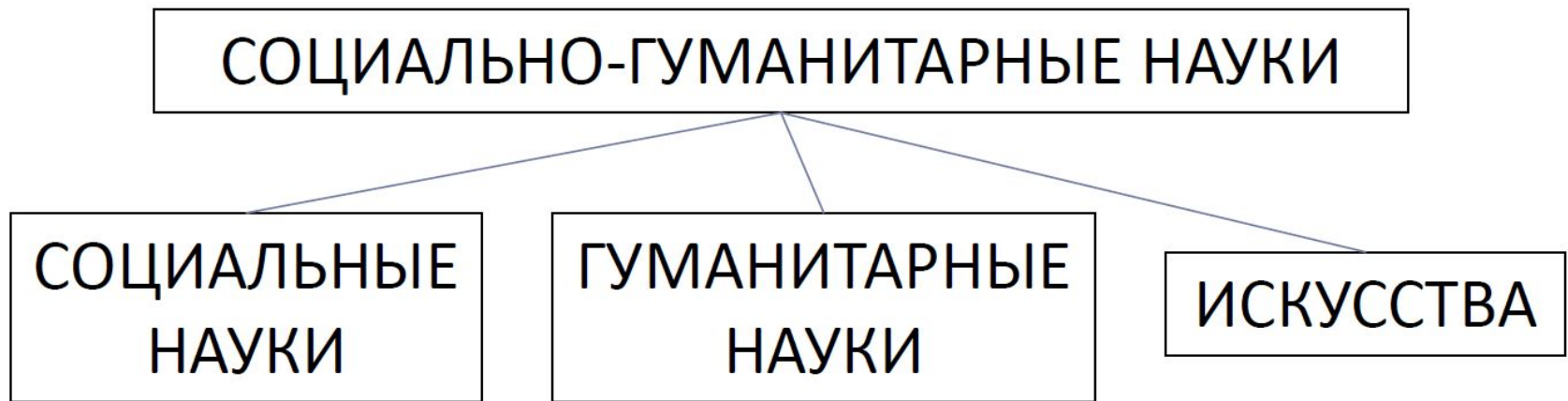
1.2. **Науки о живом** (life and medical sciences): биология, медицина, биоинженерия и биоинформатика.

1.3. **Астрономия.**

1.4. **Науки о Земле** (Earth and environmental sciences): геология, география, почвоведение, экология, климатология, антропология и этнография.

# Классификация наук.

1. Естественные науки (natural sciences).
2. Социальные и гуманитарные науки (social sciences, arts & humanities).
3. Формальные науки (formal sciences).



# Классификация наук.

2.1. Социальные науки (social sciences): экономика, лингвистика, социология, политология, психология, педагогика, (социокультурная) антропология.

2.2. Гуманитарные науки (humanities): история, филология, юриспруденция, литературоведение, искусствоведение, страноведение, религиоведение и т.п.

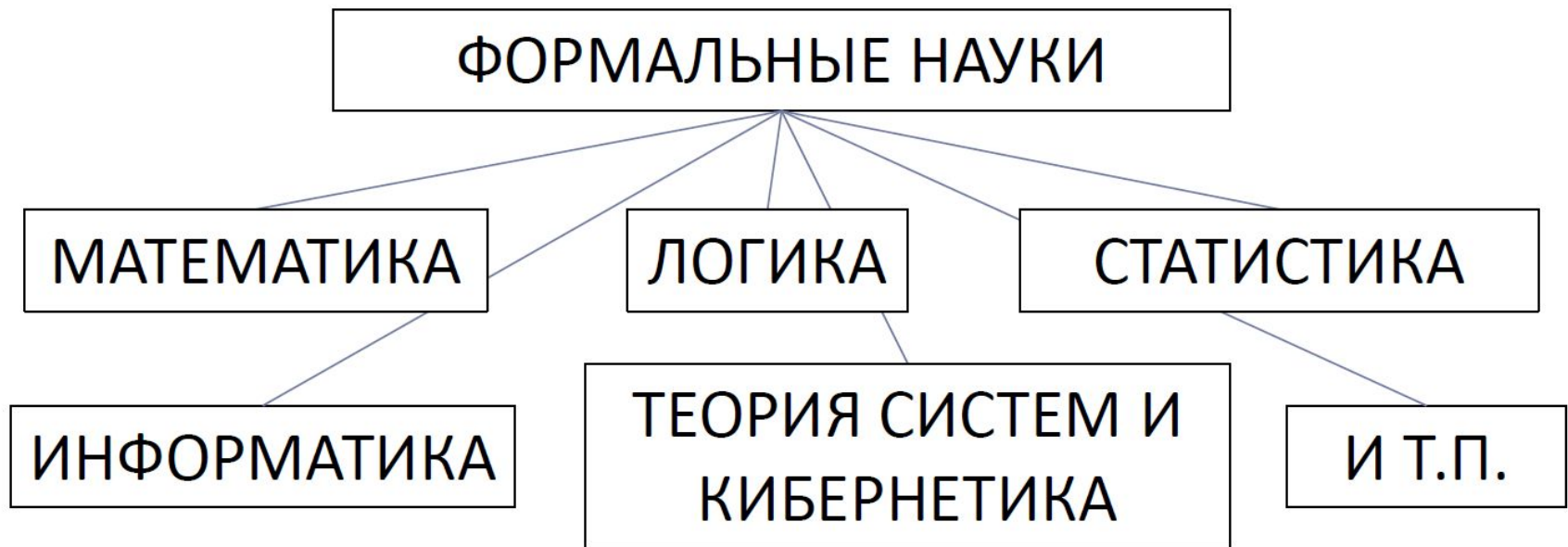
2.3. Искусства (arts): *изобразительные* (visual arts) – живопись и графика, скульптура, архитектура, фотография и кинематограф, interactive media; *сценические* (performing arts) – музыка, хореография, театр; *литература* (словесные искусства): поэзия, художественная проза.

\*Философию, как и историю, традиционно относят к humanities



# Классификация наук.

1. Естественные науки (natural sciences).
2. Социальные и гуманитарные науки (social sciences & humanities).
3. Формальные науки (formal sciences).



# Классификация наук.

3.1. Математика.

3.2. Логика.

3.3. Статистика.

3.4. Информатика (theoretical computer science).

3.5. Теория систем и кибернетика: динамические системы, синергетика, теория управления, теория принятия решений, теория автоматов.

3.6. Исследование операций (OR – operations research) и теория игр.

3.7. Искусственный интеллект (AI – artificial intelligence).

3.8. Семиотика и формальные методы в лингвистике (formal semantics, computer linguistics, etc.).

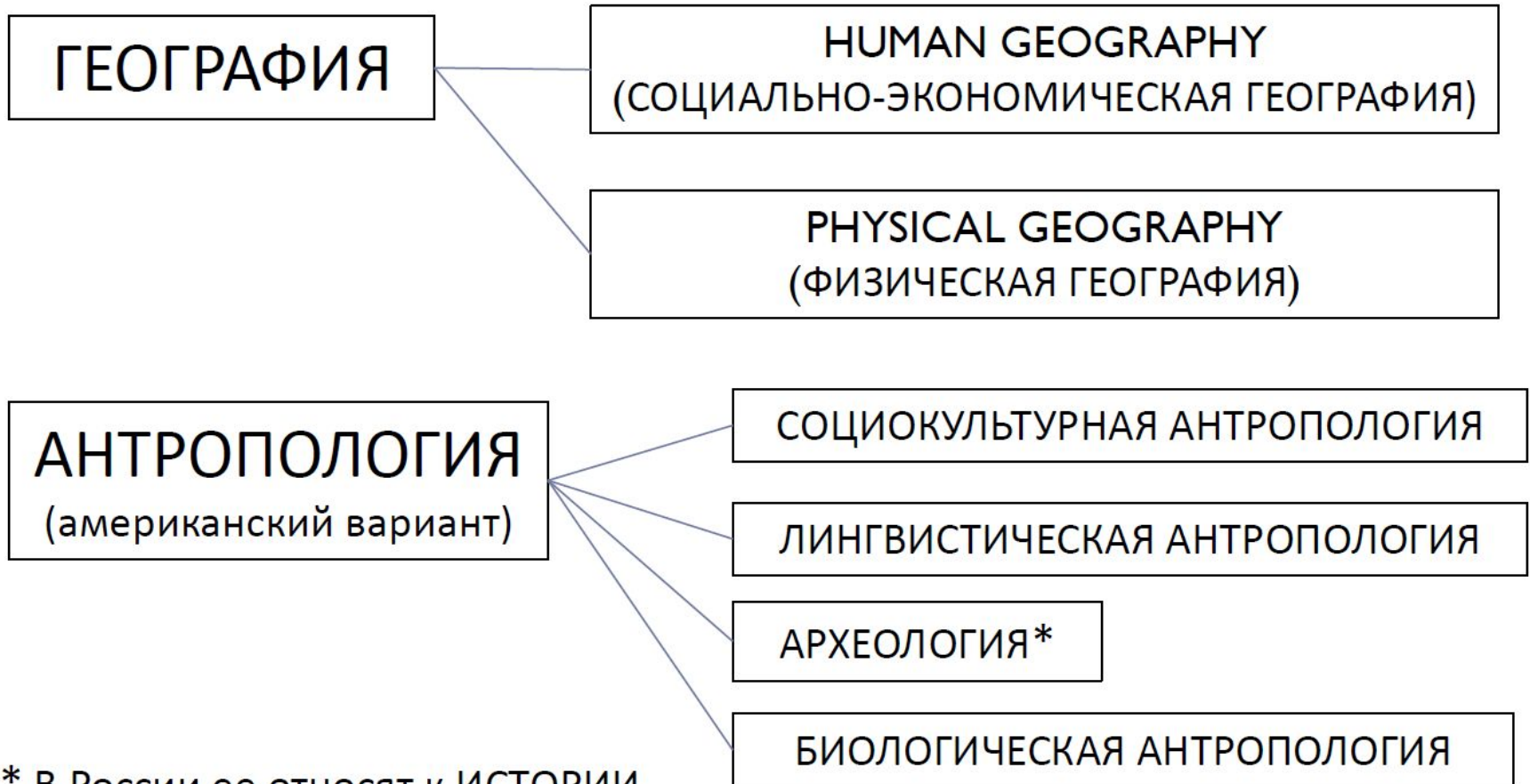
# Классификация наук.

Место технических наук в классификации:

СФЕРА	НАУКА	ТЕХНИКА
природа	естественные науки	физико-химические + био- технологии
общество	социальные науки	психологические + политические технологии
культура	гуманитарные науки	искусства + «трансформативная гуманистика» (trans-humanities, проект М. Эпштейна)
формальные системы	формальные науки	информационные технологии

# Классификация наук.

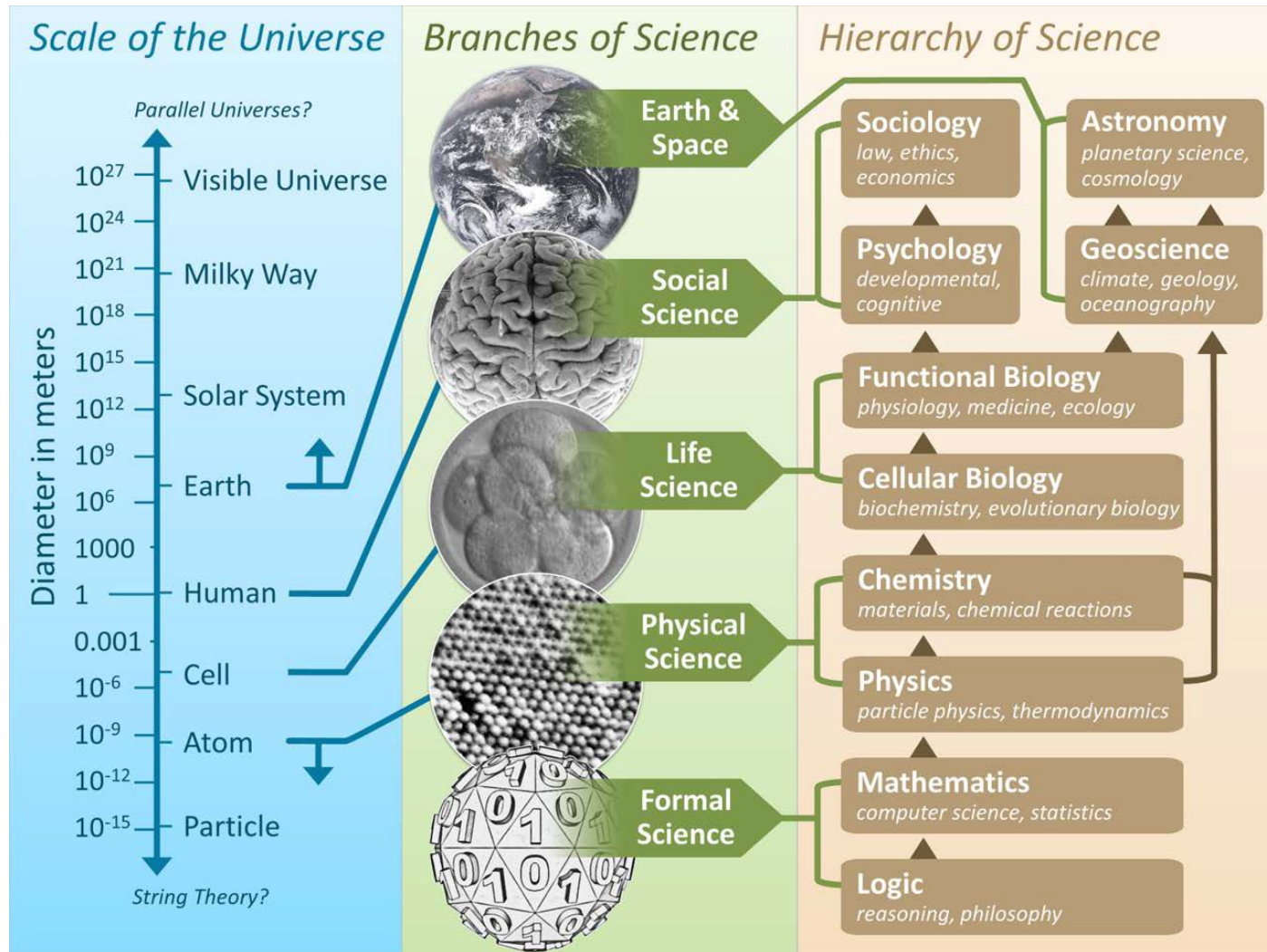
Условность приведенной классификации очевидна в связи с тем, что ряд дисциплин должен быть разделен



\* В России ее относят к ИСТОРИИ

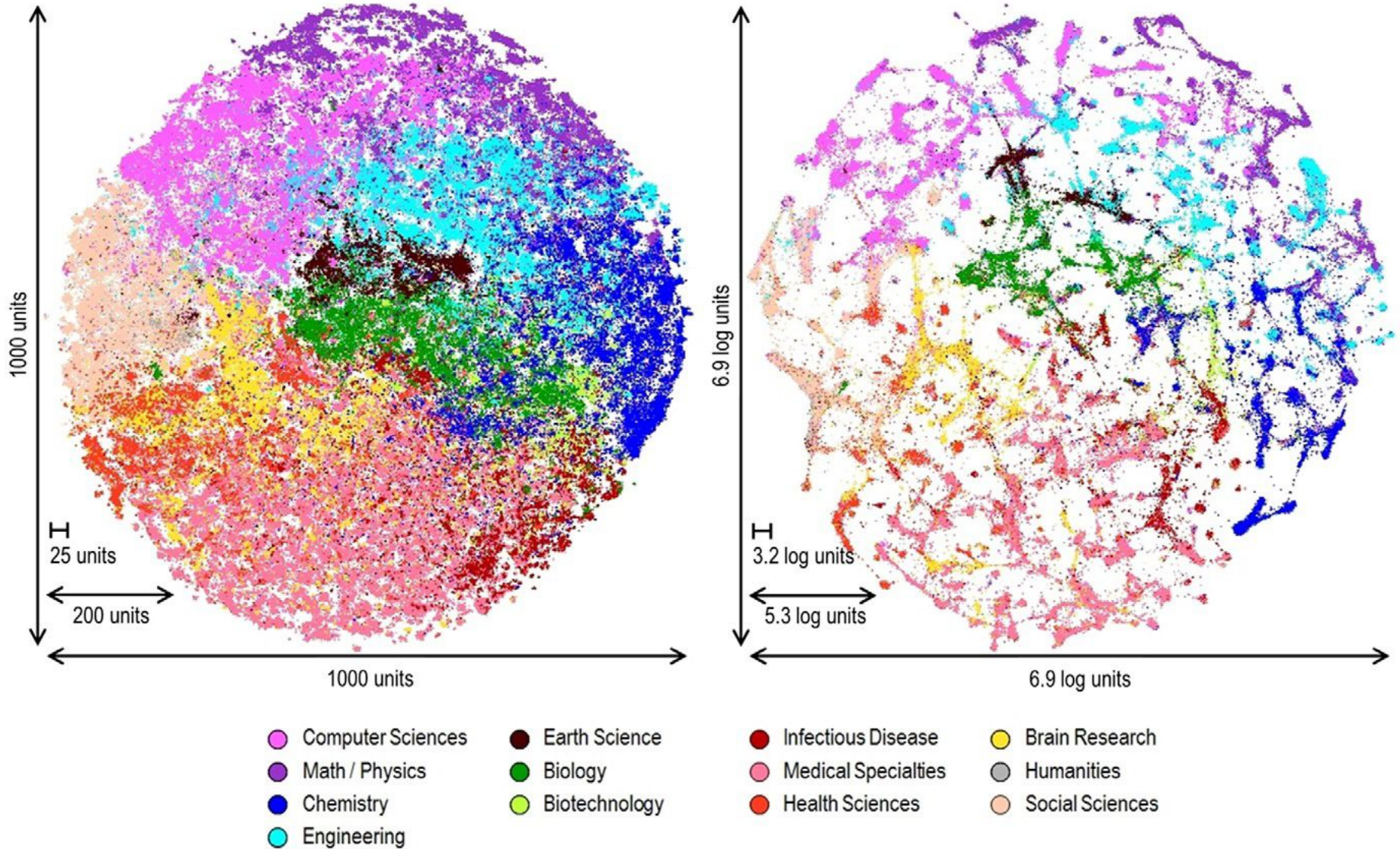
# THE SCIENTIFIC UNIVERSE – Wikimedia

## (Eric Fisk, 2013)





# SCIENCE MAPS



Visual maps of cocitation clusters from a Scopus 2010 model, where the cluster layout was based on cocitation similarities (left) and BM25 text similarities (right) between clusters.

# “PHILOSOPHY OF SCIENCE”



В эту схему следовало бы включить также ФИЛОСОФИЮ ПСИХОЛОГИИ И КОГНИТИВНЫХ НАУК, ФИЛОСОФИЮ ЭКОНОМИКИ и т.д.

Handbook of the Philosophy of Science / D. Gabbay, P. Thagard, & J. Woods (Eds.) (16 volumes, 2006-2012). Amsterdam: North-Holland (Elsevier).

# Что такое НАУКА (SCIENCE)?

- Наука дана нам только в истории.
- Невозможно дать внеисторическое определение науки.
- Наука – это многообразие научных областей.
- Внеисторическая классификация наук невозможна.
- Любая классификация наук неточна и условна будучи лишь приближенной моделью живого культурного процесса.