Санкт-Петербургский государственный технологический институт
(технический университет)

Семинар №15. Философия и методология науки **вопрос №1:**

Наука как особый вид познавательной деятельности человека, ее характерные черты.

Выполнила: Усачёва Ульяна Олеговна, 102 гр.
Преподаватель: Карпухин Сергей Васильевич, д.ф.н.

Вступление

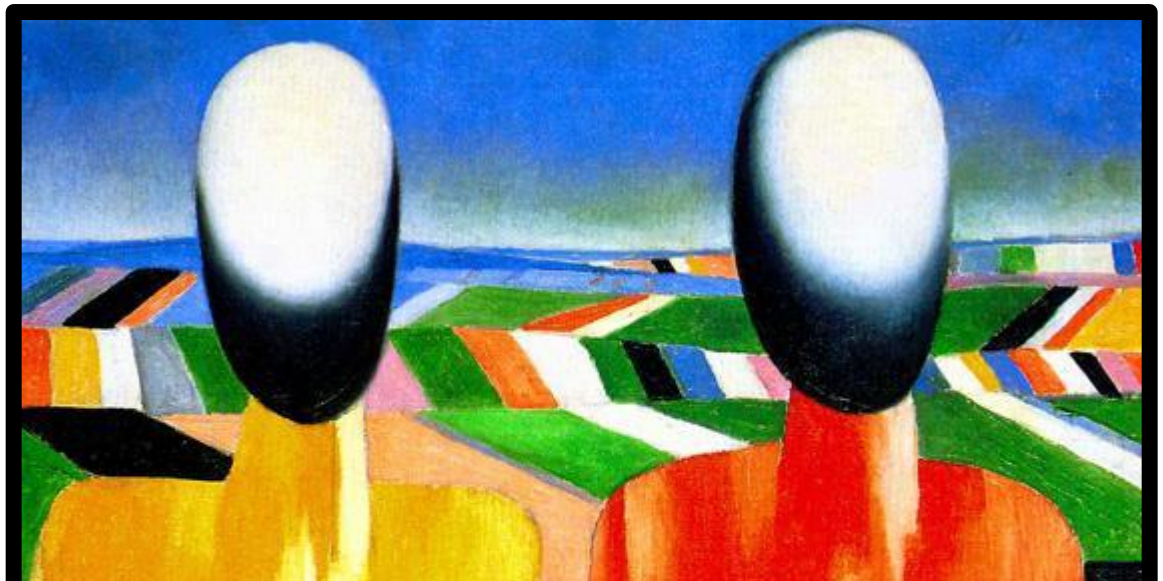
Виды познавательной деятельности

- философское
- религиозное
- **наука**
- мифологическое
- художественное-образное

Наука – это особый вид познавательной деятельности, направленной на получение объективных, системно организованных и обоснованных знаний, а также совокупный результат этой деятельности.

Характерные черты науки

01	02	03	04	05
06	07	08	09	10



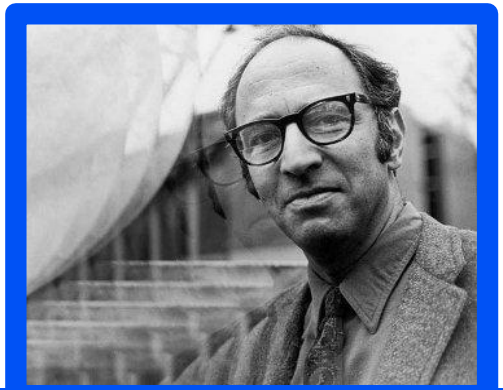
0 Объективность

Историческая эпистемология

Основа – принятие *важнейших научных понятий* или анализ того, как содержание этих понятий изменялось в разные периоды времени?

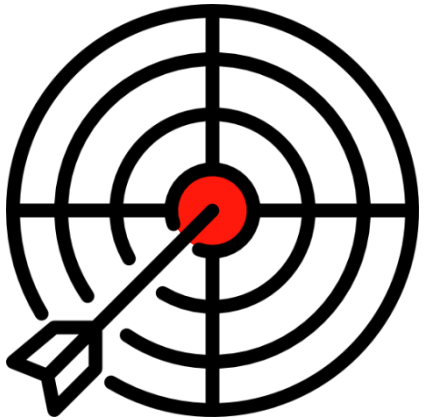
?

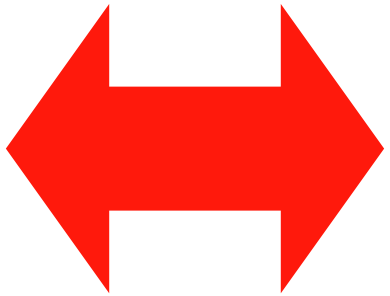
Что такое научная объективность? Как её можно достичь?

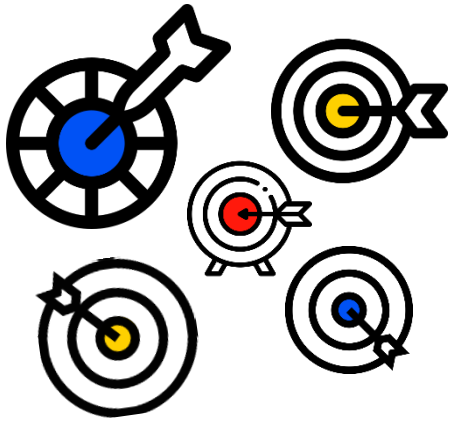


Томас Кун
1922-1996
историк, философ науки (США)

02 Точность, однозначность







Термин **Понятия**

03 Системность

Объект (Аа)

Понятие H: б – это разновидность Б

Событие 1 (Бб) → Событие 2 (Вв)

Теория G: В появилось раньше Б

Закон N: если происходит Бб, то обязательно происходит 2 Вв *(и они обратно пропорциональны – например)*

⇔

Принцип T: если происходит Б, то происходит В

Проблема N: как быстро после Б происходит В?

→

Задача Q: изучить, всегда ли после Бб происходит Вв (или Вг и т.д.)

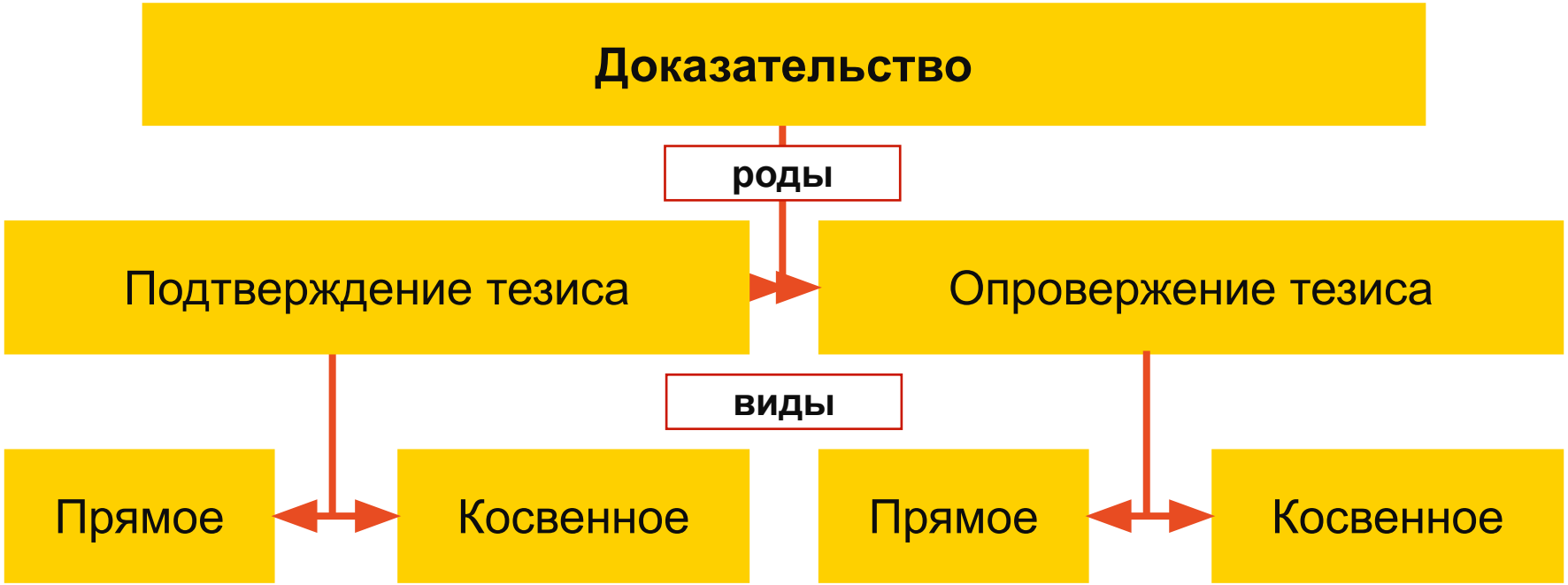
Гипотеза C: Вв происходит через t времени после Бб и оно const

Элементы научного знания ≠ ∑ фактов и сведений

04 Обоснованность, воспроизводимость и проверяемость всех элементов научного знания

Хроматограф

04 Обоснованность, воспроизводимость и проверяемость всех элементов научного знания

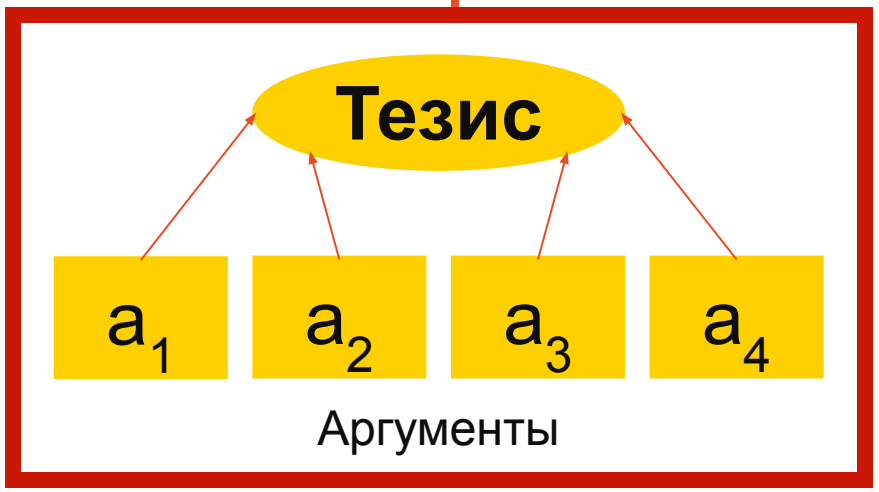


Типы доказательств

04 Ещё немного о доказательствах

Виды доказательств по способу обоснования тезиса

Прямое доказательство – истинность тезиса выводится непосредственно из аргументов (без обращения к конкурирующим с тезисом допущениям)



Косвенное доказательство – истинность тезиса выводится путём установления ложности антитезиса

Апагогическое

С тезисом конкурирует противоречащее суждение (антитезис)

Истинность тезиса выводится путём обоснования ложности конкурирующих с тезисом допущений

Разделительное

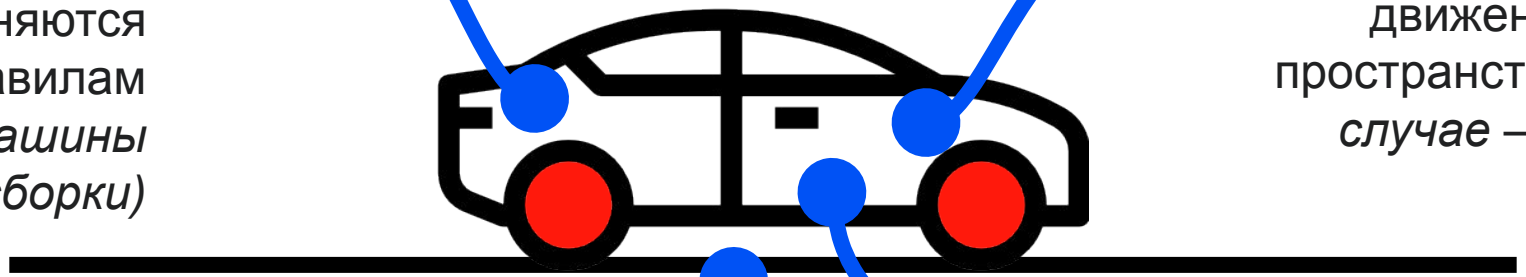
С тезисом конкурирует ряд несовместимых с ним суждений

Истинность тезиса выводится путём исключения всех альтернатив (как ложных)

05 Предметность

Начертательная геометрия, инженерная графика

Дисциплины, с помощью которых выполняются чертежи по правилам *(создание «идеи» машины для её правильной сборки)*



Механика

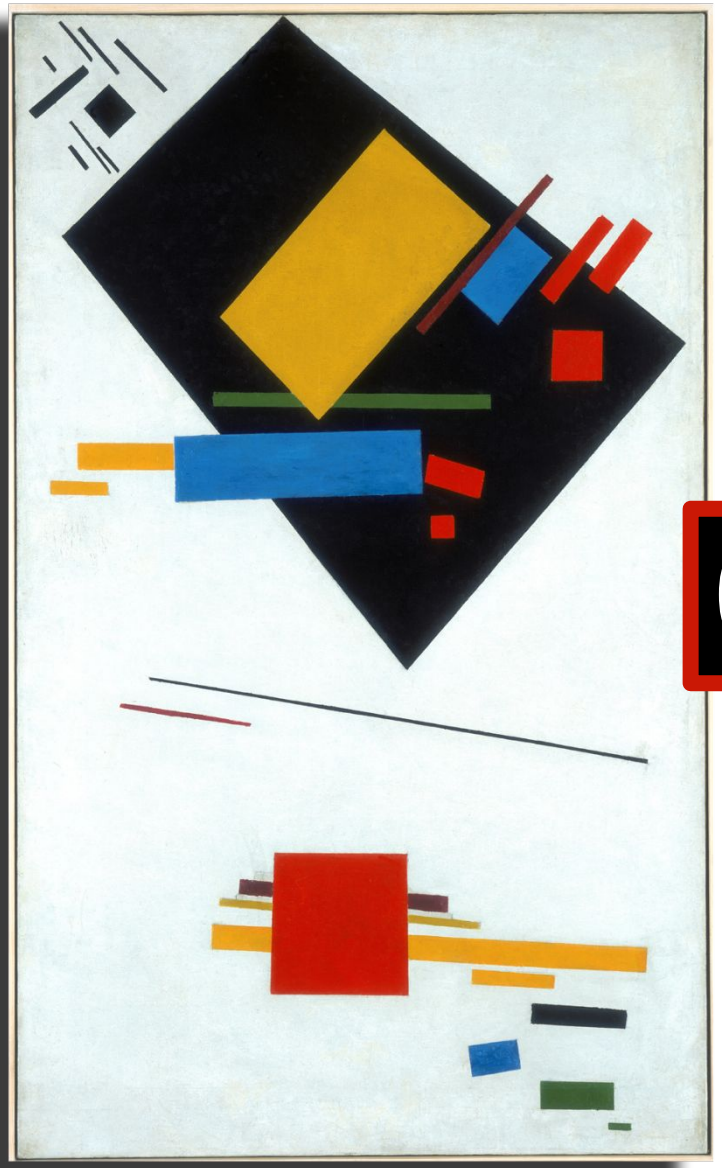
Раздел физики, учение о движении тел в пространстве *(в данном случае – машины)*

Статистика

Раздел науки, где излагаются общие вопросы анализа массовых статистических данных *(движение автомобилей в городе)*

Материаловедение

Раздел науки, изучающий изменения свойств материалов *(частей машины)*

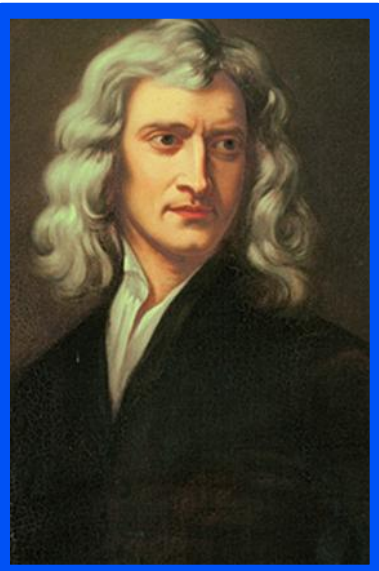


06 Абстрактность

07 Наличие идеалов и норм

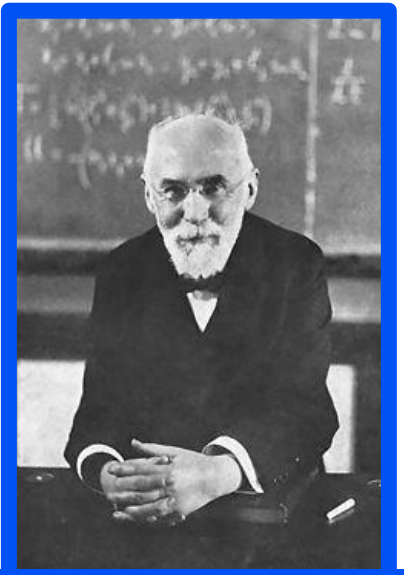
- Бескорыстный поиск истины
- Демократический универсализм
- Запрет на плагиат
- Новизна научного результата
- Открытость полученных результатов
- Организованный скептицизм
- Свобода научного творчества
- Социальная ответственность

08 Рациональность



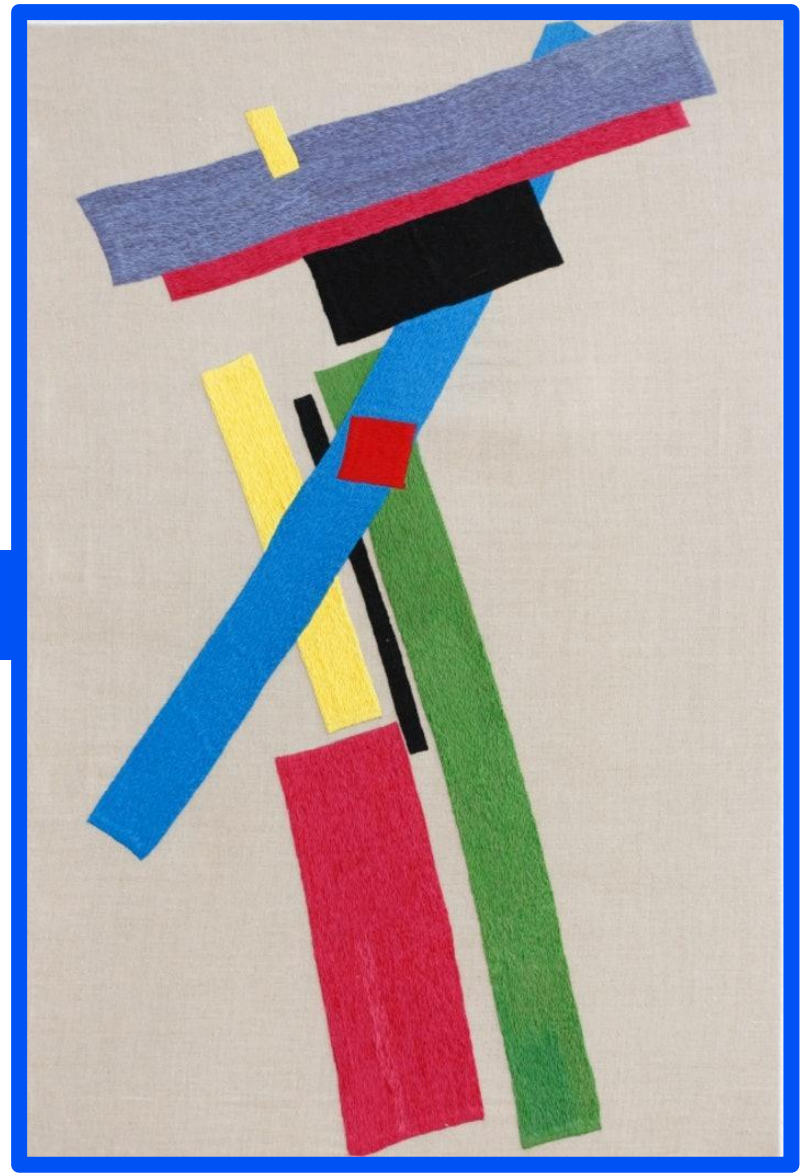
Исаак Ньютон
1643-1727
(классическая)

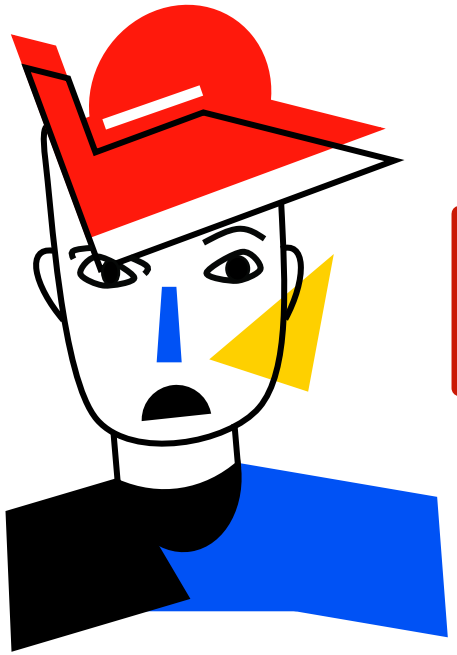
Механика



Генрик Антон Лоренц
1853-1928
(релятивистская)

09 Практичность





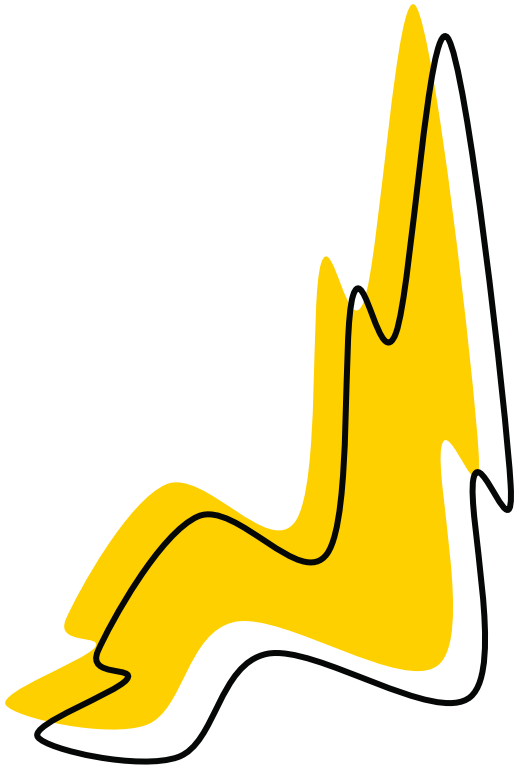
1 Стремление к провидению

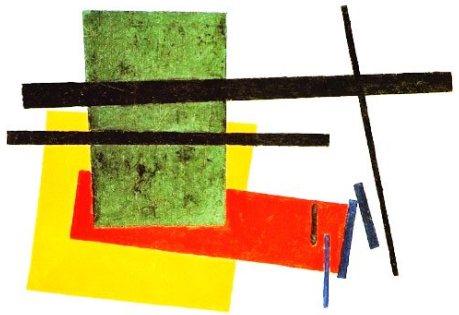
Вывод

Список литературы

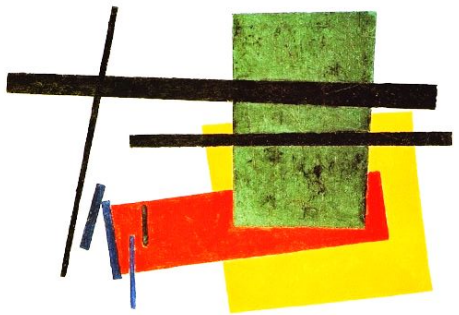
1. Селиверстова Н.А. Основы философии: Учебное пособие / Н.А. Селиверстова; под ред. проф. В.Н.Дуденкова. – СПб.: СПбГТИ (ТУ), 2011. – 188 с.
2. Столярова О. Е. История и философия науки versus STS // Вопросы философии. — 2015. — № 7. — С. 73-83.
3. https://studizba.com/lectures/111-raznoe/1520-metodologija-i-metody-psihologo-pedagogicheskih-issledovanij/28571-11-kategorialnyj-apparat-nauki.html
4. https://studme.org/1028041025733/logika/dokazatelstvo_oproverzhenie_osobennosti_sposoby_formy_osuschestvleniya

Спасибо за Внимание!



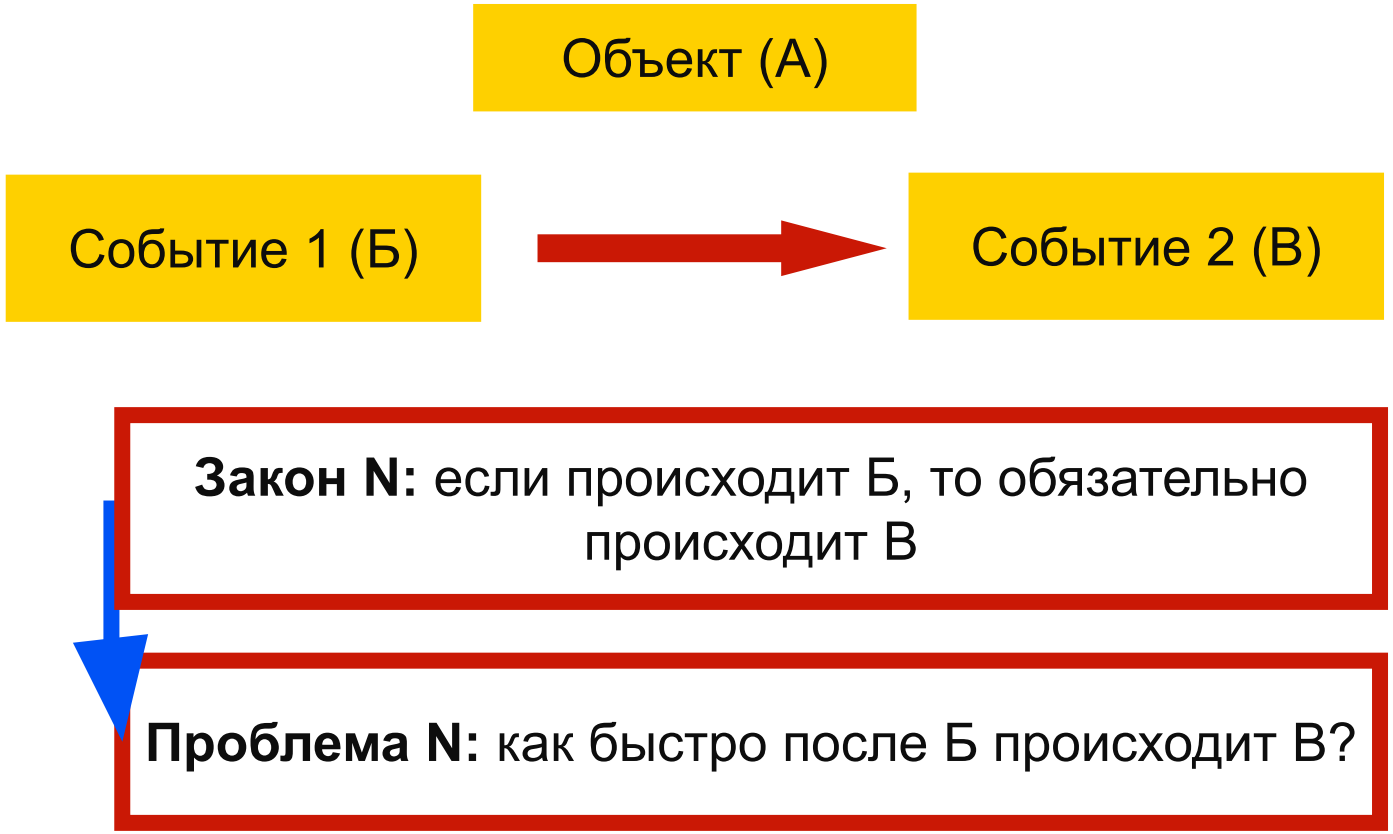


Дополнительные слайды



Наука – это социальный институт, который имеет свои специфические, регулирующие ее деятельность социальные законы, основные фонды, трудовые кадры, систему образования, финансирование и т. п.

03 Системность



А также:

- Понятия;
- Принципы;
- Теории;
- Научные задачи;
- Гипотезы.

$$\text{Элементы научного знания} \neq \sum \text{фактов и сведений}$$