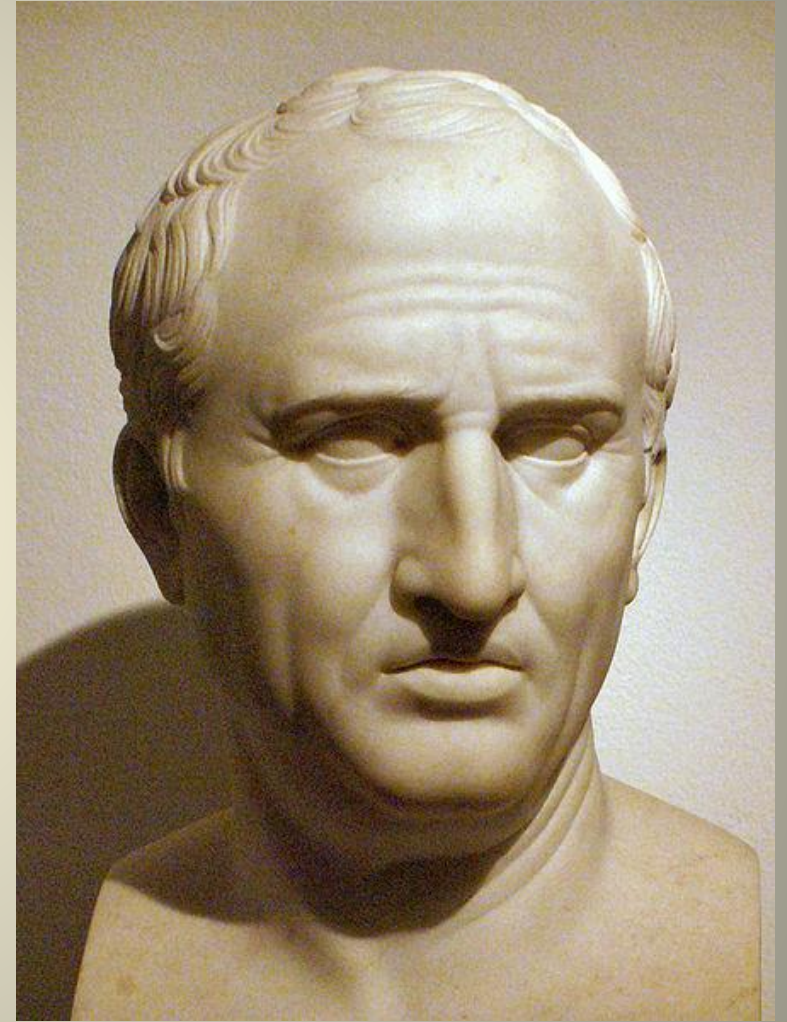


Лекция 1

Historia est magistra vita
История – учитель

ЖИЗНИ
(Цицерон)



История это социальная память, без которой нет сознания



Взятие Бастилии 14 июля 1789 года

Бывает нечто, о чем
говорят: “смотри, вот оно
новое”, но это было уже в
веках, бывших прежде нас
(Экклезиаст)

(Экклезияст)

Векях, бывших прежде нас
новое,, но это было уже в
говоря: смотри, вот оно



Провозглашение
Советской власти в
России

**Пытаться на основе
зоологических инстинктов
решить сложнейшие проблемы
бытия – все равно, что
организовать воздушное
сообщения при помощи ковров-
самолетов. Почему-то начинают
всегда с устранения тех, кто не
верит в возможность таких
полетов
(В.И.Вернадский)**



Любая деятельность человека характеризуется следующими положениями:

- имеет цель;
- конечный продукт;
- методы и средства его получения;
- направлена на определенные объекты, выявляя свой предмет;
- представляет собой деятельность субъектов, которые, решая свои задачи, вступают в определенные социальные отношения, образуют различные формы социальных институтов.

По всем этим положениям наука существенно отличается от других видов человеческой деятельности. Рассмотрим их несколько детальнее.

История науки

**История науки – наиболее
рациональная и в то же время
наиболее увлекательная из всех
историй
(Дж. Агасси)**

**Так почему же у общества и тем
более у научного сообщества
нет особого интереса к истории
науки?**

**Занятие историей
науки считается
для ученого чем-то
вроде почетной**

**ССЫЛКИ
(А. Азмиов)**





Истинная
информация

Идеи

Информационный
шум

Основная задача истории науки

Поднять исследования в области истории науки с эмпирического описательного уровня на более высокий теоретический уровень, стержнем которого является **ОБОБЩЕНИЕ** исторического фактического материала и **НАУЧНОЕ ОБЪЯСНЕНИЕ** историко-научных событий



Только хорошо разобравшись с работами предшественников можно четко ставить задачу нового научного исследования

научного исследования
четко ставить задачу нового
работами предшественников можно
только хорошо разобравшись с

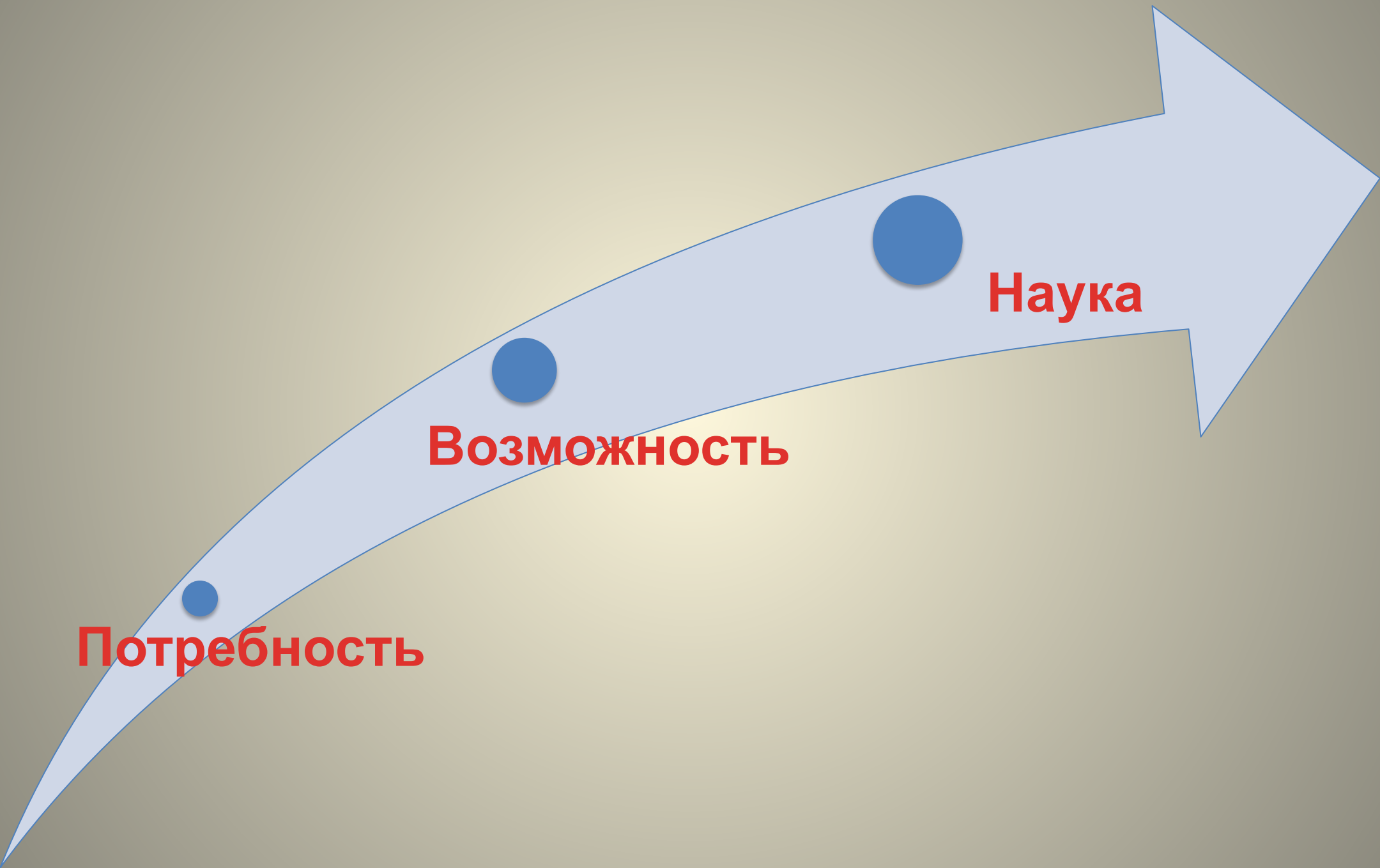
**Что такое наука и как она
возникла?**

Конкретные знания



Мифология

Знание



Потребность

Возможность

Наука

НАУКА

(от латинского *“scientia”*, в переводе *“знание”*)

это вид специфической деятельности людей, создающей систему знаний об окружающем мире

**Деятельность
человека**

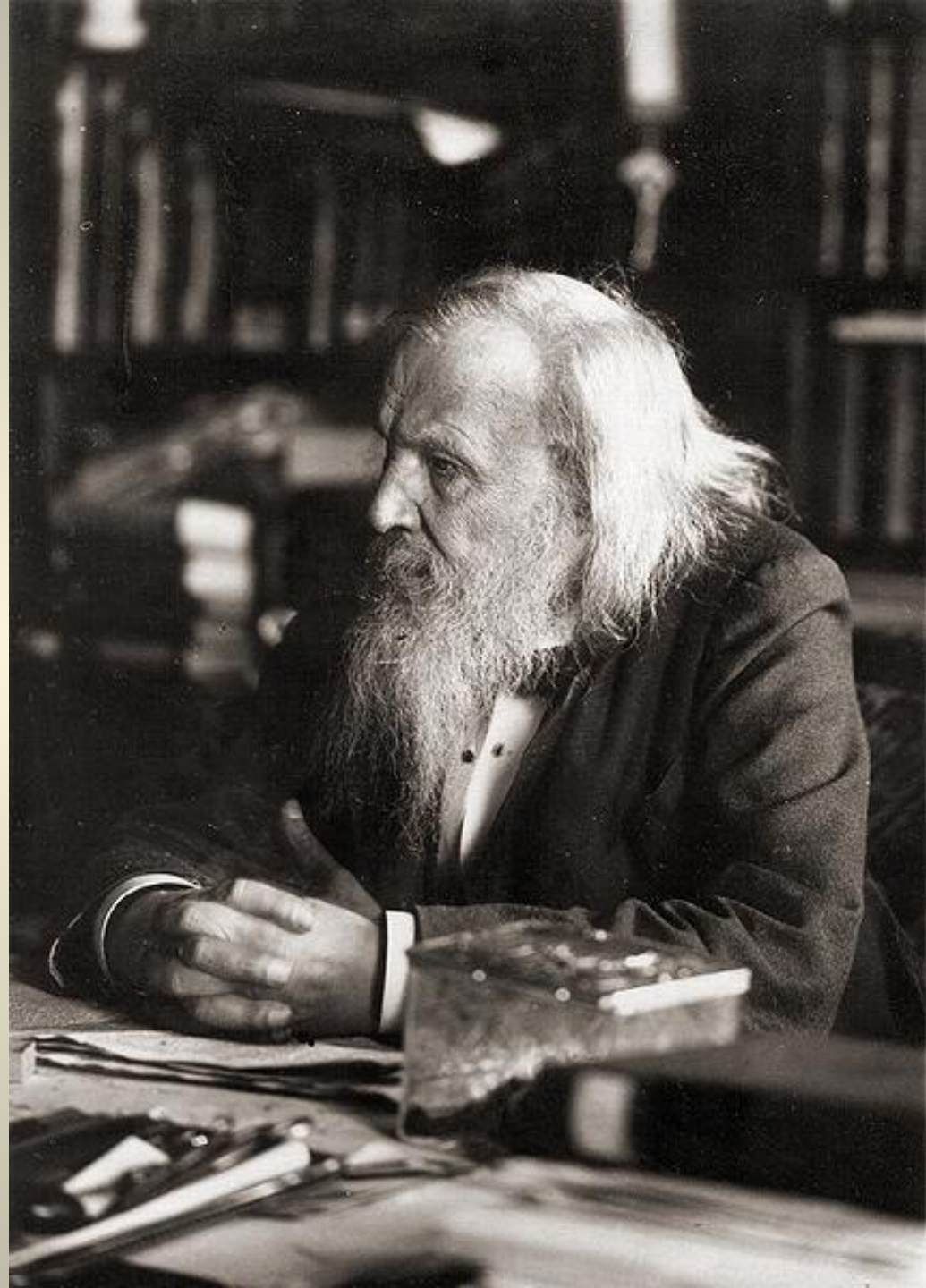
**Конечный
продукт**

Цель

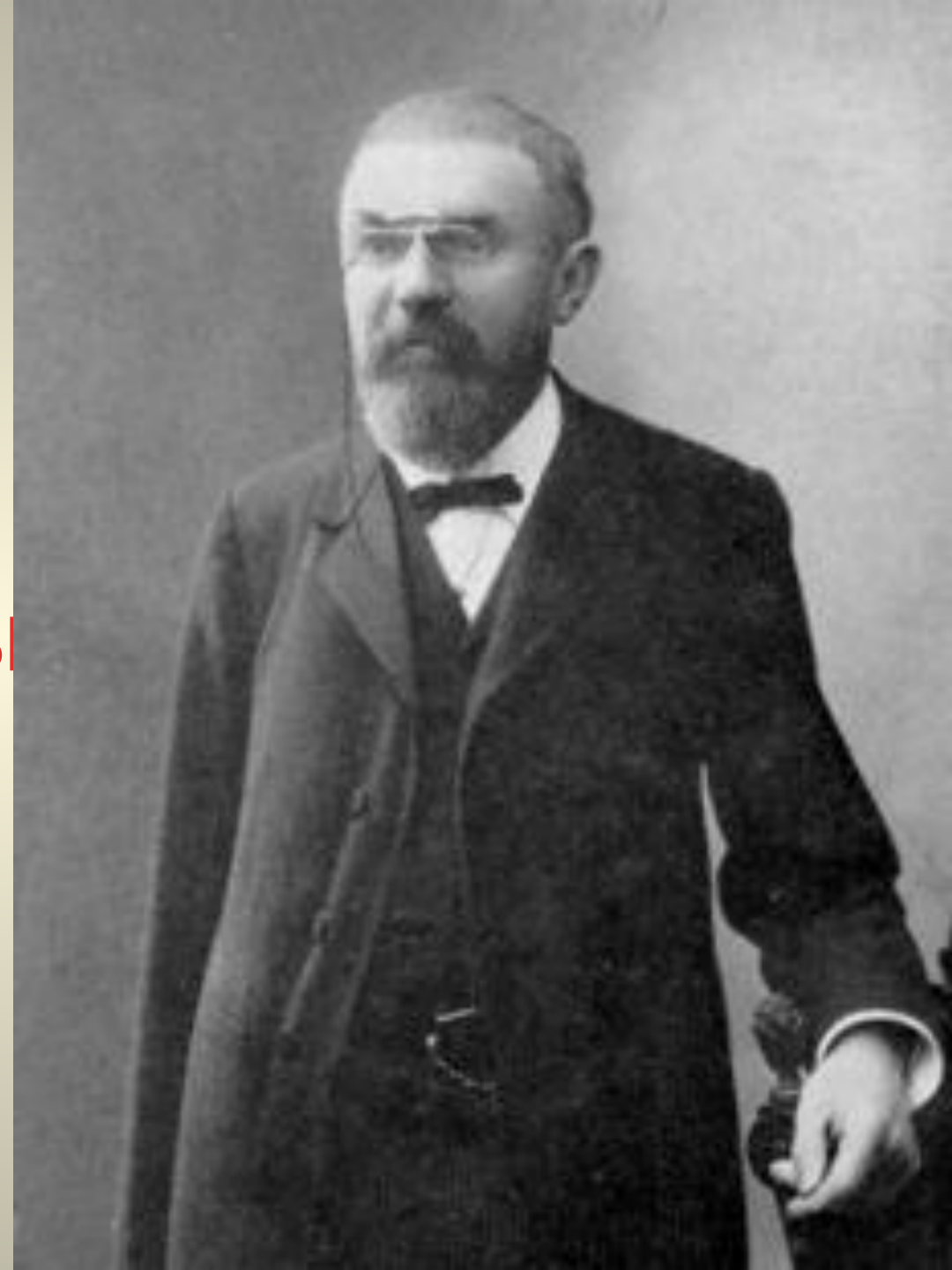
**Направлена на
определенные
объекты**

**Вступает в
различные
социальные
взаимоотношения**

**Цель науки –
предвидение и
польза
(Д.И.Менделеев)**



**Цель науки –
отыскание истины
(А. Пуанкаре)**



Главная цель науки



**ПОЛУЧЕНИЕ ЗНАНИЙ ОБ
ОКРУЖАЮЩЕМ МИРЕ**

Что производит наука?

ЗАКОНЫ

Наук
а

ЯЗЫК

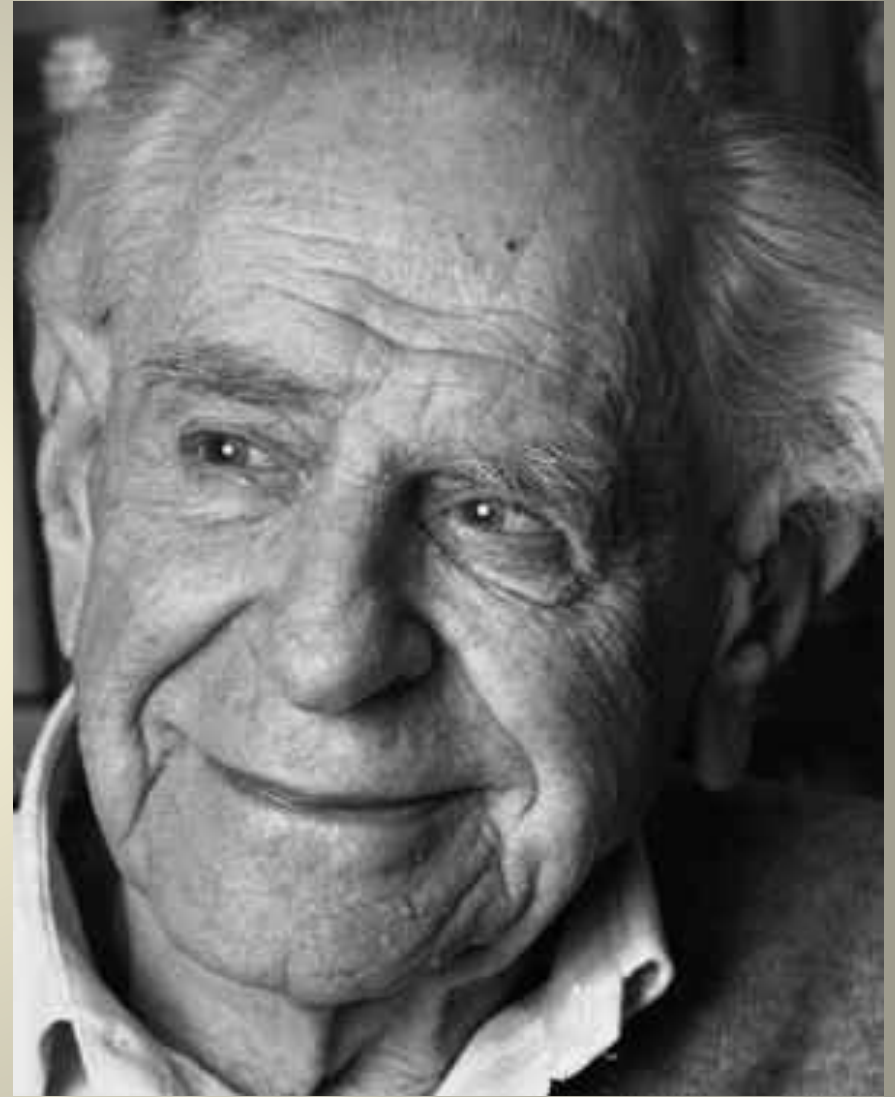
1

2

3

Научная деятельность

**Ученый,
выдвигая
гипотезу, ищет не
столько её
подтверждения,
сколько
опровержения
(К.Поппер)**




**Новая теория
должна в
определенном
смысле быть
сумасшедшей
(Н.Бор)**




Каких бы трудов
ни стоило
открытие новых
истин при
изучении
природы, еще
большие
затруднения
стоят на пути их
признания
(Ж.Б.Ламарк)



Продукты науки



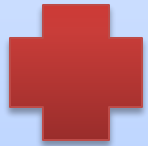
**Разработка научного стиля
рациональности,
обоснованности, системности**



**Разработка методов, методик и
средств измерения и изучения,
средств сбора, обработки,
передачи и хранения информации**

Дата и место рождения науки

**Практик
а**



**Опыт
познания**

**Древний
Египет,
Вавилон,
Индия, Китай**

**Сознательно
е изучение
природы**



**Обоснование
принципов и
методов
познания**

**Древняя
Греция**

**Осознание
роли
знания**



**Освобождени
е мышления**

**Западная
Европа
(XII-XIV века)**

**Построение
математически
х моделей**



**Эксперимен
т**

**Западная
Европа
(XVI-XVII
века)**

**Исследовательская
деятельность**



**Высшее
образование**

**Первая
треть XIX
века**

Логика развития науки

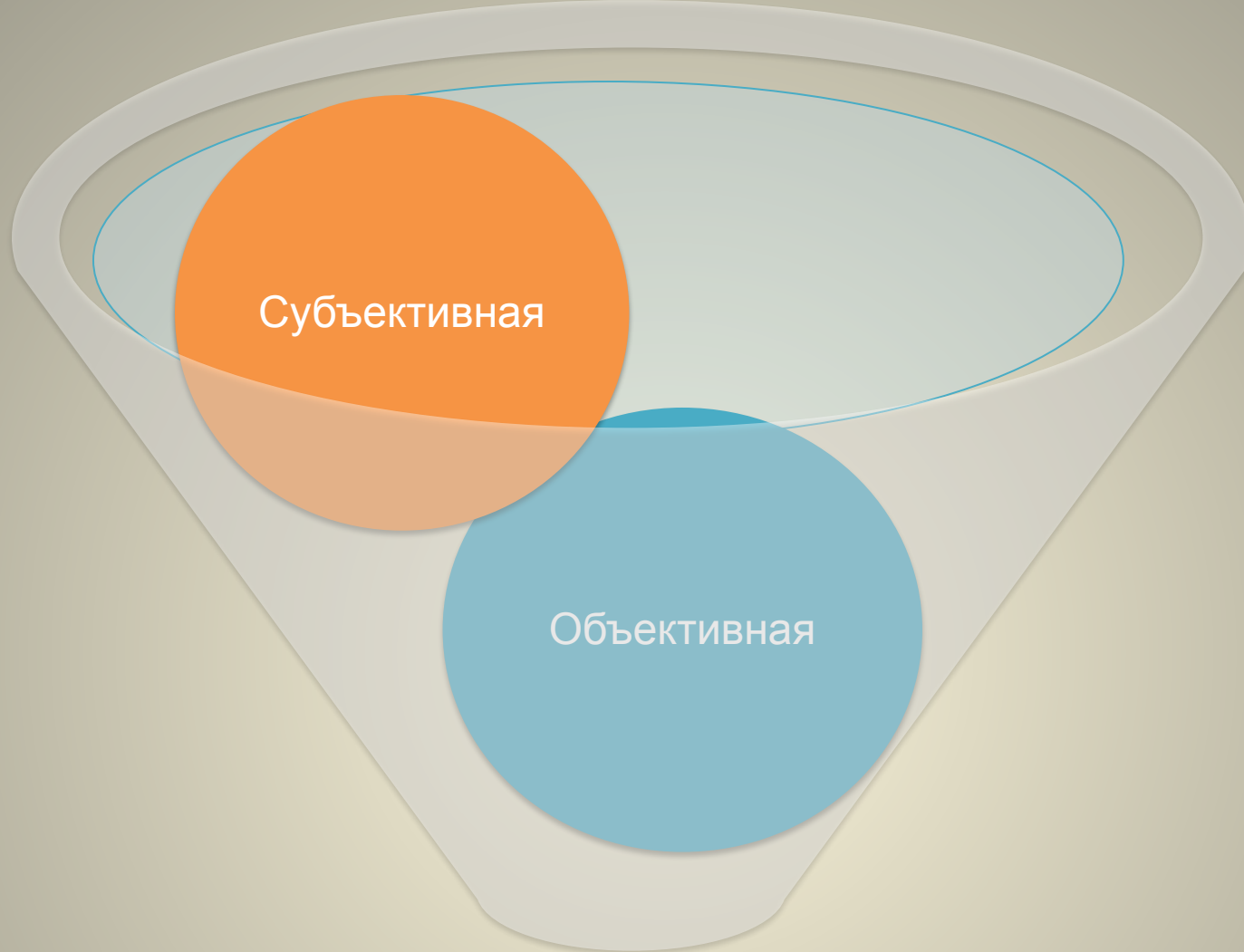


НАКОПЛЕНИЕ ФАКТОВ
□ ОБОБЩЕНИЕ □
ВЫЯВЛЕНИЕ
ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ
□ ГИПОТЕЗА □ ТЕОРИЯ



ГИПОТЕЗА □
НАКОПЛЕНИЕ
ФАКТОВ □
ОБОБЩЕНИЕ □
ВЫЯВЛЕНИЕ
ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ
□ ТЕОРИЯ

О ПОНЯТИИ ИСТИНЫ В науке



СОЗНАНИЕ

Моральная

- Чувствуется

Научная

- Доказывается

ИСТИНА

**Цель
оправдывает
средства
(И.Лойола)**



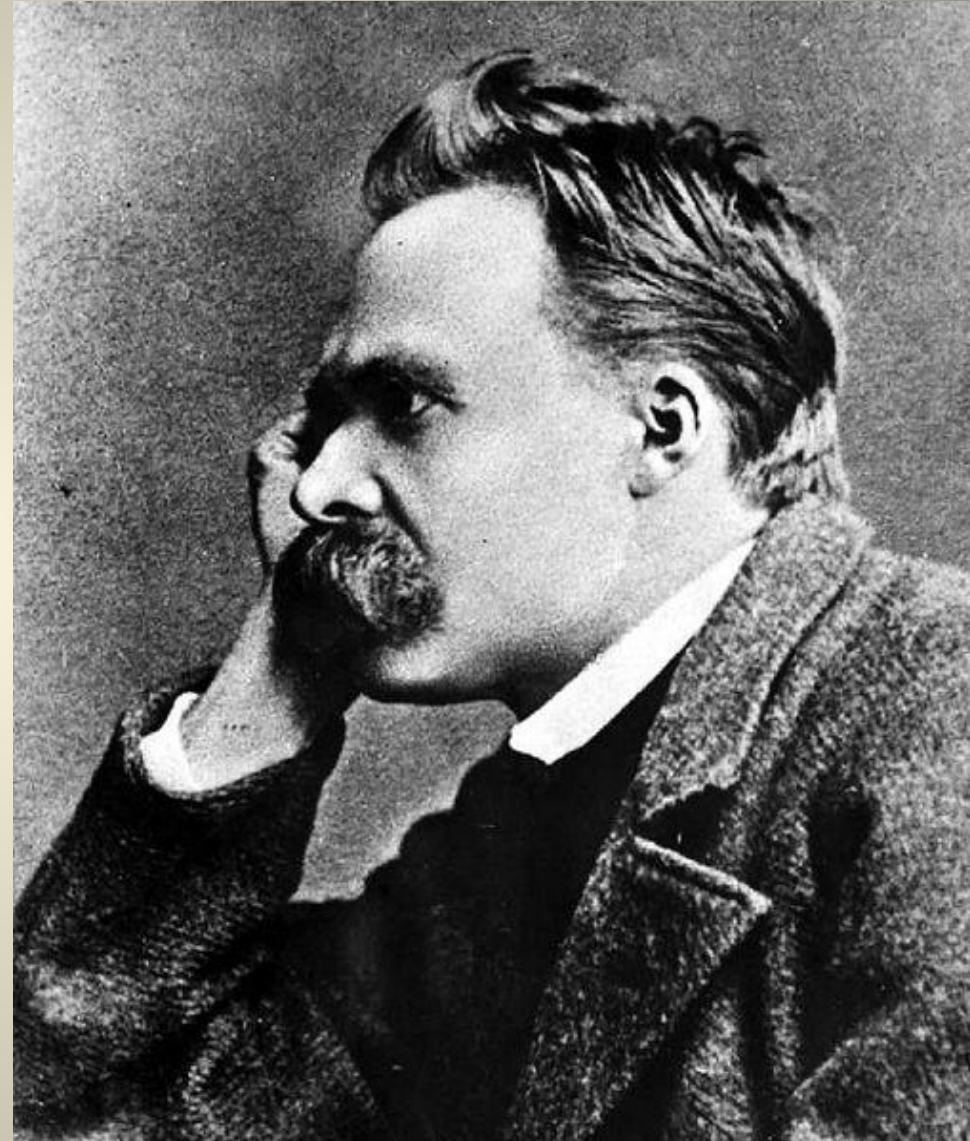
Каждый шаг в изучении природы – это всегда только приближение к истине, вернее, к тому, что мы считаем истиной. Все, что мы узнаем – это какое-то приближение, ибо мы знаем, что не все еще законы знаем, Все изучается лишь для того, чтобы снова стать непонятным, или, в лучшем случае, потребовать исправления
(Р.Фейнман)



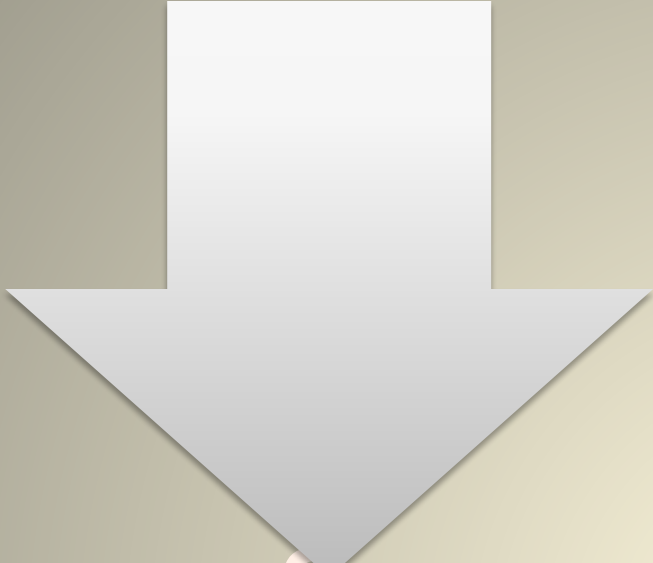
**Исследователь
истины, хоть раз в
жизни все должен
подвергнуть
сомнению,
насколько это
возможно
(Р.Декарт)**



**Истинная
сущность
вещей –
глубочайшая
иллюзия
(Ф.Ницше)**



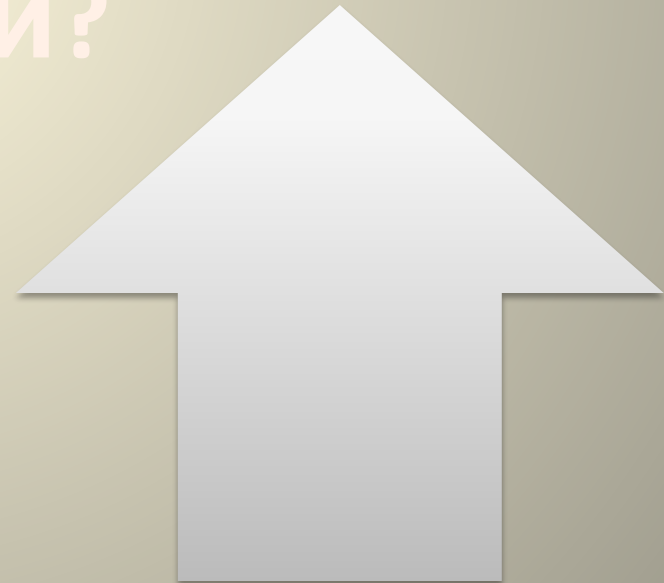
О необходимости изучения истории науки



**“ОПЫТ, Т.Е. НАУКА,
ПОКАЗЫВАЮТ ВЕЩИ, А
ИСТОРИЯ ДАЕТ ИХ
СВЯЗЬ”**

**Зачем нужна история
науки?**

**“ИСТОРИЯ НАУКИ
НУЖНА ДЛЯ
НАПОМИНАНИЯ И
ОСМЫСЛЕНИЯ. НАУКА
ДАЕТ ЗНАНИЕ,
ИСТОРИЯ –
ПОЗНАНИЕ”**



В.И. Вернадский – “Избранные труды по истории науки”

А. Пуанкаре – “О науке”

В. Оствальд – “Путеводные нити в химии”

Дж. Бернал – “Наука в истории общества”

П.И. Вальден – “Из истории химических открытий”

Цели и задачи истории науки

- Поднять исследования в области истории науки с описательного уровня на более высокий теоретический уровень. Научное объяснение историко-научных событий (теория развития науки)
- Формирование собственного мировоззрения
- Восстановление исторической справедливости
- Углубление знаний в области конкретной науки и критический анализ накопленных данных
- Показ преемственности научного творчества, связи современного знания с прошлым, раскрытие противоречий и неясностей в оценке путей развития науки, выявление новых проблем
- Развитие методологии научных исследований.
- Выявление связи с историей культуры и социальной историей

**Прошлое науки не кладбище с
могильными плитами над навеки
похороненными заблуждениями, а
собрание недостроенных
архитектурных ансамблей, многие из
которых были не закончены не из-за
порочности замысла, а из-за
несвоевременного рождения проекта
или из-за самоуверенности строителей.
Если не хочешь, чтобы над тобой
смеялись потомки, никогда не смейся
над предками
(А.Любищев)**



**Если ты
выстрелишь в
прошлое из
пистолета,
будущее
выстрелит в тебя
из пушки
(Р.Гамзатов)**

