

Наука. Виды наук.

Научное познание – это
рациональное познание



Истоки науки

- Истоки науки уходят в глубокую древность. Наука возникла в VI в. до н. э. в Древней Греции. Наука разрушила мифологическое мировоззрение
- Процесс формирования науки в социальный институт начался в XVII-XVIII вв. – возникли первые научные общества и академии, начинается издание научных журналов.
- В к. XIX – XX вв. возникают новые формы организации науки: крупные научные лаборатории, институты, исследовательские центры





Цель науки:
описание, объяснение
и предсказание
процессов и явлений
действительности, т.
е. его теоретическое
отражение

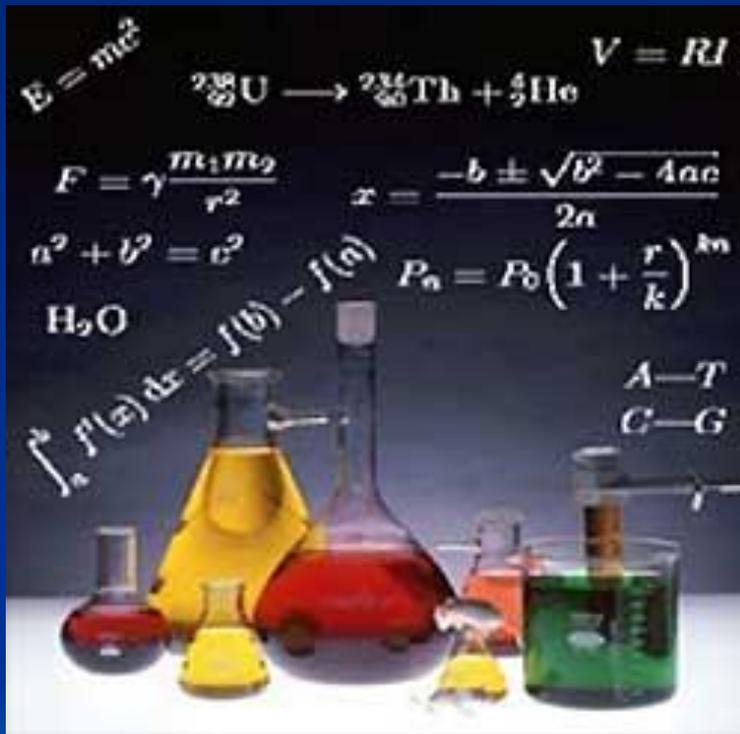
- **Наука** – сложное общественное явление, специальная сфера человеческой деятельности, в ходе которой создаются знания об окружающем мире, его закономерностях.
- **Наука** – специализированное познание действительности

- **Тенденции современной науки:**

Дифференциация наук*

Интеграция наук*

Виды наук

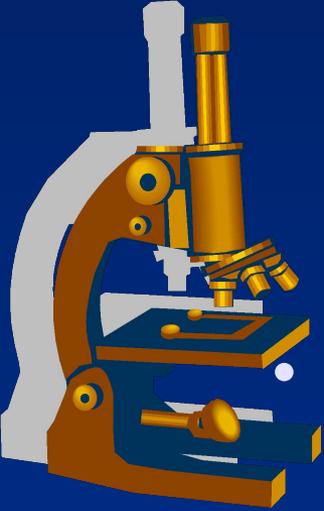


- гуманитарные
- общественные
- естественные
- технические
- прикладные

Два уровня научного знания

- 1. Эмпирическое знание – знание фактов
- 2. Теоретическое знание – объяснение эмпирических фактов
- **Теория** – это логически стройная система понятий и утверждений, которая имеет значимость лишь в ее соотнесении с эмпирическими фактами
- **Эмпирические факты** имеют ценность только вместе с объясняющей их теорией





Особенности научного познания:

- Системность, логическая выводимость одних знаний из других..
- Объектом научного познания выступают не только предметы и явления, но и объекты микромира, мегамира, прошлое и будущее
- Стремление к объективности....
- Направленность на получение знаний необходимых в будущем....
- Имеет определенные методы и формы познания.
- Цель научного познания – получение новых более глубоких знаний.

Наука как социальный институт

- **Социальный институт** – система социальных отношений, которая упорядочивает отношения между людьми. Этот признак существенен для науки.
- В научную деятельность вовлечено большое количество людей, которые разрешают определенные проблемы

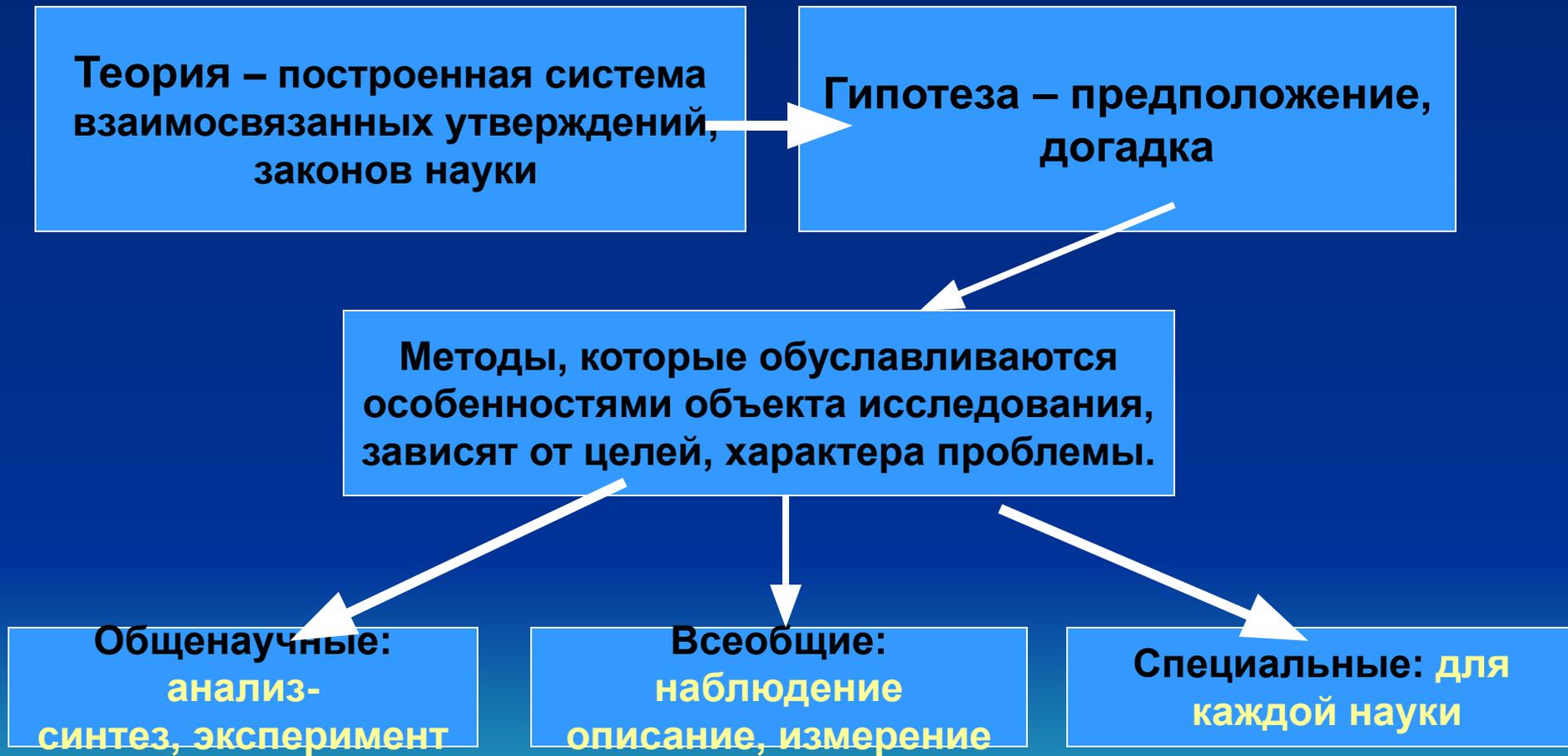


Что необходимо знать о науке как социальном институте ?

- Между людьми занимающимися наукой, существует иерархия: кандидат наук, доктор, академик – научные звания, чем выше, тем больше авторитета имеет ученый;
- Каждый специалист работает в определенной области, в которой он является экспертом;
- Ученый работает не на себя а на науку;
- Ученый выступает в качестве эксперта в разрешении вопросов, который не может разрешить человек не обладающий специальными знаниями.



Этапы научного познания...



Методы познания

- **Наблюдение*** : прямое и косвенное
- **Измерение** дает количественную характеристику изучаемого объекта
- **Эксперимент** –изменение объекта , воспроизведение его в специальных условиях с целью получения информации о его свойствах, связях, отношениях.



Роль научного познания.



Наука
(идеи, теории,
аксиомы)



Жизнь
(техника, книги,
учебники ..)

- Наука оказывает влияние на все основные сферы жизни общества
- Роль науки возрастает в ходе исторического развития человечества

Социальные функции науки

- **1. культурно-мировоззренческая..** (наука объясняет аспекты действительности, формирует мировоззрение)
- **2. Наука тесно связана с техническим прогрессом** (Наука становится производительной силой, формируется устойчивая связь с производством)
- **3. Помогает создавать прогнозы развития общества и разрабатывать программы.**
- **4. Наука становится все более дробной** появляется все больше научных дисциплин (около 10 000 дисциплин), но в то же время возникают и междисциплинарные исследования (интеграция наук)

Этические нормы в науке



- «Платон мне друг, но истина дороже»
Аристотель

- 1. **Общечеловеческие требования и запреты** (плагиат – воровство научных идей, результатов, полученных кем-либо)
- 2. **Этические нормы** (бескорыстный поиск истины)
- 3. **Нравственные правила**, касающиеся взаимоотношений науки и ученого с обществом

Ненаучное знание

- **Искусство*** - художественное познание, эстетическое отношение человека к действительности
- **Миф*** - своеобразное моделирование человеческого поведения. Главная особенность мифа – может объяснить все
- **Народная мудрость** – свод «рецептов» поведения для разных случаев
- **Паранаука*** (лат. пара -около) объясняет загадочные явления, сведения...
- Есть люди ориентированные на науку, им свойственна активность, внутренняя независимость, открытость, воспринимают **новый опыт**
- Другие ориентированы на ненаучные картины мира, интерес к таинственному...

