

# ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ ПЕДАГОГИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

Основные парадигмы педагогики:  
история и современность

Группа 1:

Дарья Брызгина

Анна Крутова

Мария Надеинская

Анна Назарова

Анастасия Смирнова

# Определение науки

**Наука** – это особая форма познавательной деятельности, направленная на выработку новых, системно организованных объективных и аргументированных знаний о мире.

## **Наука может рассматриваться:**

- как специфическая деятельность;
- как система знаний;
- как социальный институт;
- как производительная сила;
- как форма общественного сознания.



# Цель научной деятельности

**Цель научной деятельности** – дать человеку оптимально объективное систематическое знание о мире, вскрыть объективные причины и законы мироздания.

**Характерные черты научного познания:**

- объективность;
- использование специфических средств исследования (приборы, инструменты, научное оборудование);
- особый, специфический язык.



# Отличительные черты научной деятельности

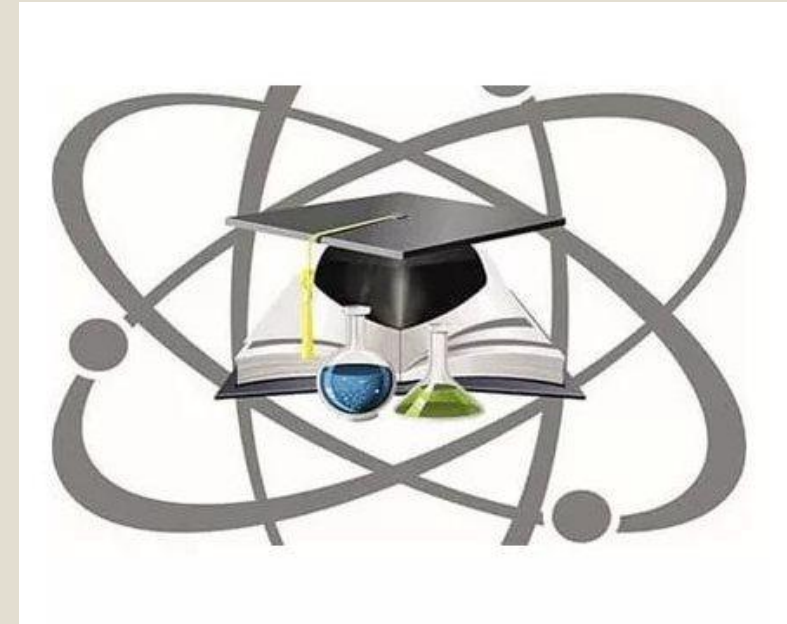
- наука работает не только с объектами практики, но и выходит за ее рамки;
- наука фиксирует свойства, связи, отношения, присущие предметам и явлениям окружающего мира в виде особых образов идеальных объектов;
- наука определяет знания, которые могут использоваться в будущем – научная деятельность носит опережающий характер.



# Наука как система знаний

## **Наука как система знаний характеризуется:**

- взаимосвязью всех ее составных элементов;
- строгой доказательностью;
- принципиальной опытной проверяемостью;
- воспроизводимостью;
- обоснованностью выводов;
- всеобщей значимостью.



# Наука как социальный институт

- Как социальный институт наука появляется только в XVII веке в эпоху Нового времени, что связано, в основном, с процессами секуляризации (отхода философии, науки и искусства от власти церкви, религии).
- В XVII веке появляются первые научные общества, формируются собственно научные цели и требования к научной исследовательской деятельности.
- С конца XIX – начала XX века наука становится одной из производительных сил общества, а внедрение научных знаний в производство начинает рассматриваться как один из критериев прогресса.
- С середины XX века усиливаются междисциплинарные научные взаимодействия, что обусловлено изучением объектов комплексного характера

# Наука как форма общественного сознания

Наука как форма общественного сознания – это отражение реальности в рационально упорядоченных и систематизированных формах знания такой, какой она существует независимо от познающего и действующего человека.



# Отличительные признаки науки

- выявление глубинных, сущностных связей и отношений объективного мира;
- формулирование законов, в которых фиксируются эти связи и отношения, а также создание научных теорий;
- общая и общественная значимость научного знания;
- предвидение, прогнозирование изменения объекта;
- строгая доказательность и обоснованность результатов, достоверность выводов;
- непрерывное самообновление;
- наличие профессионально подготовленных кадров;
- наличие специального языка и методологии, а также методов исследования;
- строгая структурированность.



# Функции науки

- мировоззренческая;
- интегративная;
- гносеологическая;
- методологическая;
- прогностическая;
- функция науки как непосредственной производительной силы;
- функция науки как социальной силы.



# Научное знание

- «научное знание» – знание, получаемое и фиксируемое специфическими научными методами и средствами, сформировавшимися в той или иной науке или области исследования.
- важнейшие виды и единицы научного знания: теории, дисциплины, области исследования, области наук, типы наук.

# «Привилегированный» класс наук

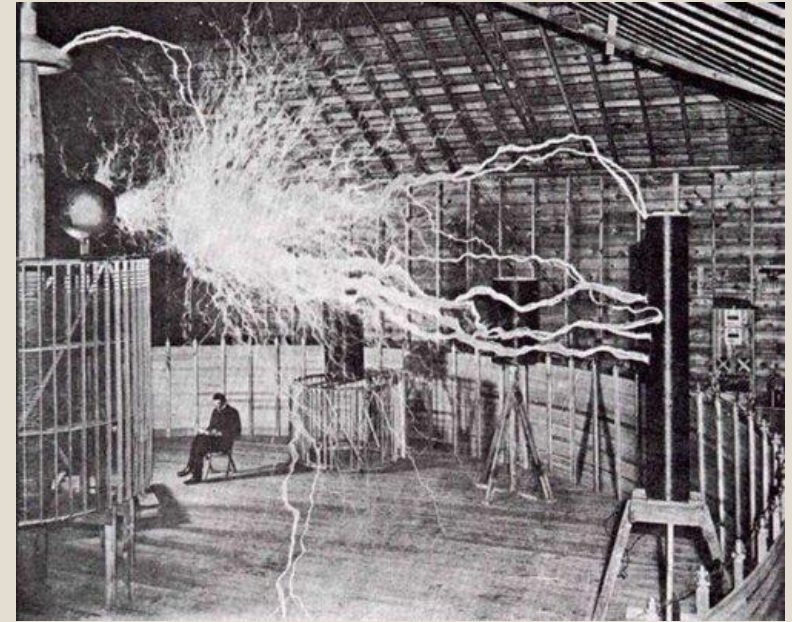
- математика, логика, философия, кибернетика и информационно-вычислительные технологии, синергетика и т. д.
- выполняет интегрирующие функции по отношению ко всем прочим разделам научного знания.
- их предметная область предельно широка, что позволяет этим разделам науки выступать в роли методологической основы научного познания вообще.

# Разделение наук

- по предметному своеобразиею: естественные, общественные и технические.
- по непосредственному отношению к практике: фундаментальные и прикладные.
- по глубине постижения действительности: эмпирический и теоретический.

# Аспекты бытия науки:

- вид знания;
- вид деятельности;
- социальный институт;
- академическая система.



Наука кардинально преобразовала все сферы жизни, став решающей производительной силой.

# Основные нормы науки

- универсализм науки
- коллективность научной деятельности (знание принадлежит всему обществу)
- бескорыстие как регулятив научного поиска
- организованный скептицизм
- рационализм (опора на теоретические способы познания);
- эмоциональная нейтральность



# Признаки

- установки и образцы поведения (поиск истинного знания)
- наличие символов (гербы, песни, флаги);
- утилитарная особенность (здания, приборы, материалы);
- идеология: интеллектуальная автономия, социальная ответственность.

# Наука как система знаний

- в форме общественного сознания, которое отображает смысл человеческого бытия, куда входят науки о природе, обществе и человеке.
- в форме общественной практики, которая включает методологию, теории, информацию и научные структуры.

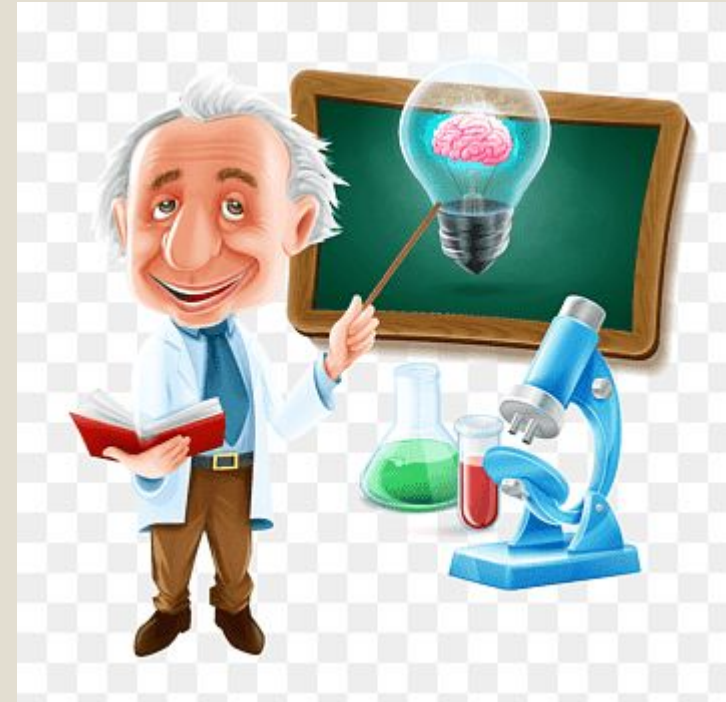




- Наука – результат деятельности всего человечества, которая подчинена целям развития общественной практики. Наука не просто сумма знаний об окружающем мире, а точно сформулированные положения о явлениях и их взаимосвязях.
- Понятия и суждения являются научными, если они получены с помощью научных методов и подтверждены в процессе их практической проверки.
- Таким образом, наука – сфера исследовательской деятельности, которая направлена на получение новых знаний о природе, обществе и человеке.

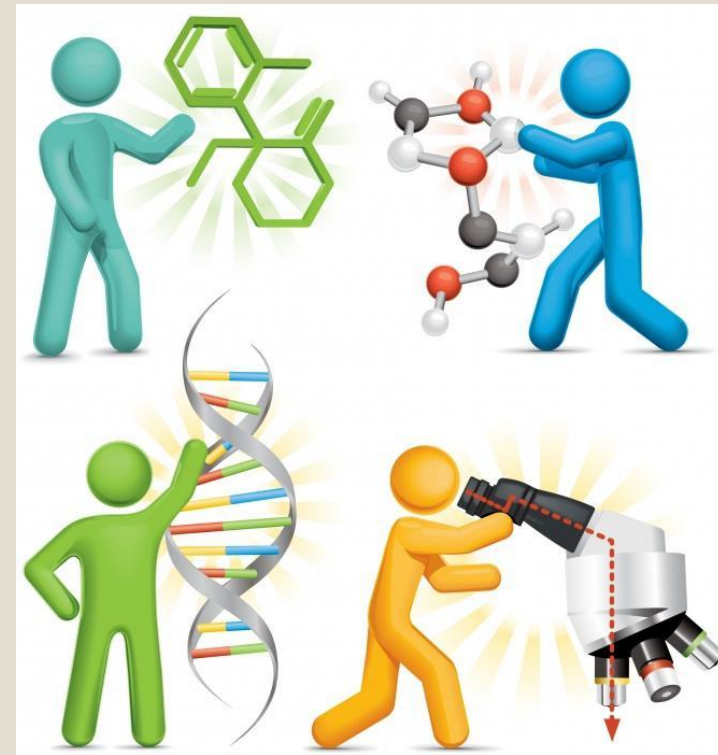
Понятия и суждения являются научными, если они получены с помощью научных методов (как эмпирических, так и теоретических) и подтвержденные в процессе их практической проверки.

- Наука – это сфера исследовательской деятельности, которая направлена на получение новых знаний о природе, обществе и человеке.
- Процесс научного познания предусматривает накопление фактов, которые подлежат систематизации и обобщению с помощью понятий, категорий, критериев.



**Понятия** являются высшей формой проявления мысли и отображают предметы и явления мира в их конкретных и общих признаках, с помощью которых и создается система научного знания. Научные знания представляют собой систему взаимосвязанных понятий, которые отражают закономерный процесс развития природы и общества.

- Развитие системы научных знаний, его усовершенствование, систематизация и апробация проводятся с помощью **научного исследования**.
- Изучать, исследовать, вести научный поиск – значит делать открытия, где не последнюю роль сыграют **интуиция, индивидуальность исследователя, опыт**.
- Поиск, который опирается как на эмпирический, так и научный факт, предусматривает применение разных методов научного исследования и приводит к обобщениям на типологическом уровне, называется **научным**



# Виды научных исследований:

- фундаментальные, которые имеют высочайшую степень неопределенности, а результатом которых есть открытия новых явлений и законов природы, расширение научных знаний общества и их применение в практической деятельности;
- прикладные, которые предусматривают поиск новых или усовершенствование уже известных явлений и законов природы, цель которых – использование полученных результатов в практической деятельности человека и общества.



## Научное исследование условно разделяют на этапы:

- эмпирический;
- теоретический.

- **Эмпирический этап** научного исследования связан с получением и первоначальной обработкой материала, процессом накопления фактов, описанием языком науки, классификацией по разным критериям и выявлением основной зависимости между ними. Именно во время этой работы исследователь должен:
  - - описать каждый факт терминами науки, в границах которой ведется исследование;
  - - отобрать из всех фактов типичные, наиболее употребительные;
  - - классифицировать факты по их сущности, выяснив имеющиеся связи между отобранными фактами.

- **Теоретический этап** исследования связан с глубоким анализом научного факта, проверенного, осознанного и зафиксированного языком науки, проникновением в суть явлений формулированием их в качественной и количественной форме, избранием принципа действия и рекомендаций относительно практического влияния на эти явления. Между этапами исследования стоит постановка проблемы, которая означает:
  - - определение того, что есть неизвестное и требует доказательства;
  - формулирования вопроса, который отображает основное содержание проблемы, и обоснование его правильности и важности для науки;
  - - выделение конкретных задач, последовательности их решения и определение, нахождение методов, которые при этом применяются.

## Научная теория как система характеризуется: предметностью, адекватностью

- объективной действительности, конкретностью, истинностью и достоверностью
- Структуру научной теории составляют:
- факты – знания об объектах или явлениях, верность которых доказана;
  - категории – общие и фундаментальные понятия, которые отображают наиболее существенные, общие качества явлений действительности;
  - аксиомы – истинные положения, которые принимаются без логического доказательства в силу их непосредственной убежденности;
  - постулаты – утверждения (суждения), которые принимаются научной теорией как истинные, хотя верность их не доказана;
  - - принципы – исходные положения любой теории, учения, науки или мировоззрения; абстрактные определения идеи, которые возникли в результате субъективного постижения опыта человечества;
  - понятия – мысль, которая обобщает и выделяет предметы, явления по определенным признакам, отображает существенные их качества (общие, единичные, конкретные, абстрактные, относительные, абсолютные и т. д.);
  - суждения (высказывания) – высказанная мысль (утверждающая, общая, конкретная, условная и т.п.), в которой отображено отношение к ее содержанию, истинности или ошибочности;
  - умозаключение – процесс мышления, который объединяет последовательность двух и более суждений, в результате чего появляется новое суждение;
  - законы – существенные и необходимые отношения между явлениями, которые отображают общие связи и имеют объективный характер.

Научная теория – это система существенных идей, подходов и логических принципов, с помощью которых обобщается опыт, получаются достоверные знания, отображается закономерное развитие природы, общества, мышления на основе связей между ее понятиями.



## Теория научных революций Т. Кун (1922-1996)

*Парадигма - одна или несколько фундаментальных теорий, получивших всеобщее признание и в течение какого-то времени направляющих научное исследование.*

- Парадигма очерчивает круг проблем, имеющих смысл и решение: все, что не попадает в этот круг, не заслуживает рассмотрения с точки зрения сторонников парадигмы.



# Понятие парадигмы

- Парадигма – это образцы постановки проблем и решения задач, которых придерживается то или иное научное сообщество при исследовании природы какого-либо явления.

Научная парадигма включает и набор понятий и технических средств для наблюдения и объяснения явлений.

- Научные парадигмы свидетельствуют о научных достижениях, которые:
  - определенным сообществом полагаются как основание исследовательской деятельности
  - имеют нерешенные внутренние проблемы

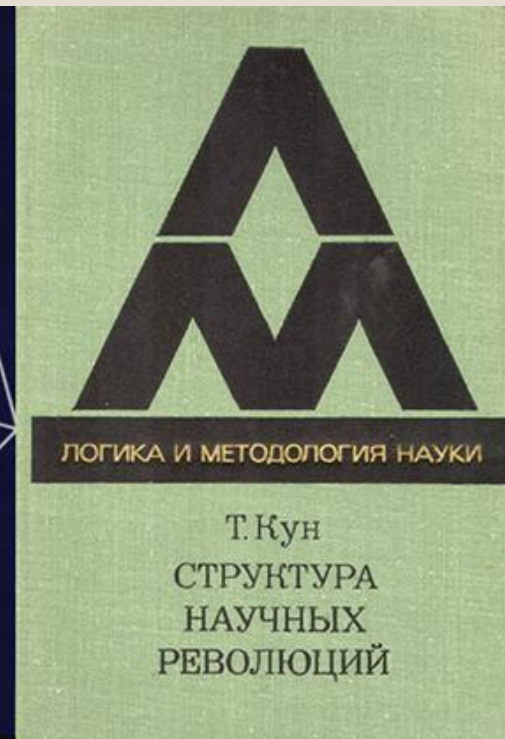
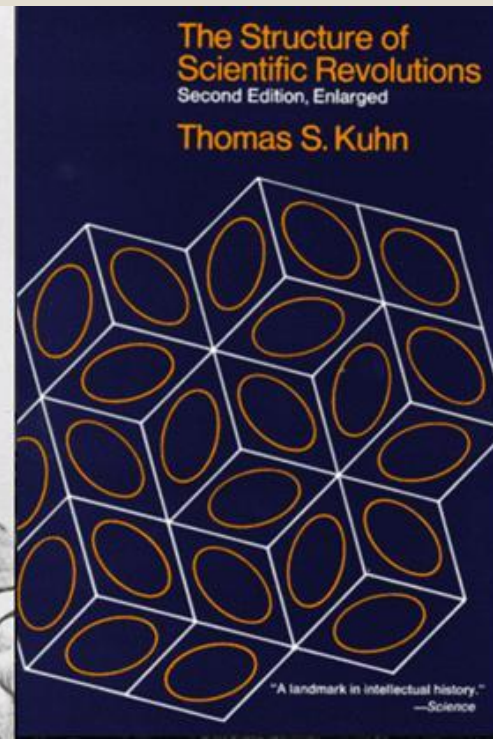
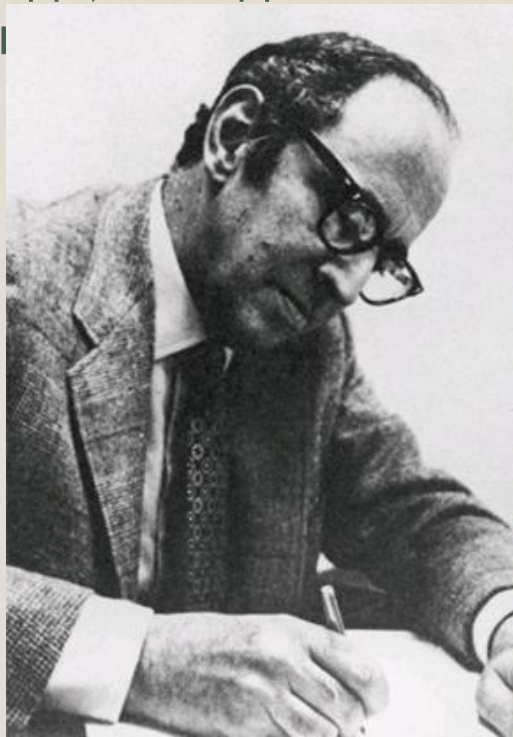




# Понятие парадигмы было предложено Т.

## Куном

- Понятие парадигмы показывает, что наука как вид деятельности предполагает наличие сообществ.
- В рамках одной научной дисциплины может существовать несколько парадигм, так как прикладные исследования и поиск решения задач продолжаются даже тогда, когда парадигмы меняются. Т. Кун
- Т. Кун выявляет также допарадигмальный период развития науки, когда сосуществуют различные способы объяснения какого-то явления, различные научные школы, имеющие несовместимые точки зрения по принципиально важным вопросам.



Т.  
Кун

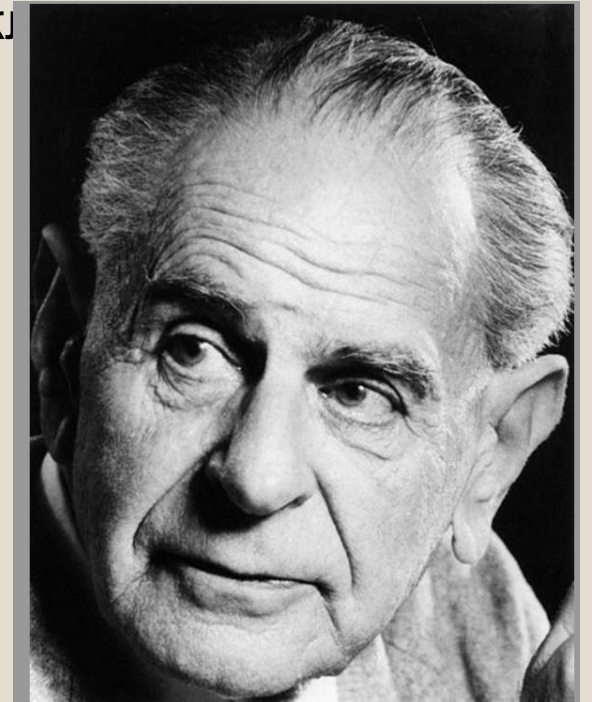
# Основные функции парадигм в науке:

- объединение отдельных групп ученых в научное сообщество, задачей которого становится организация и проведение исследований, цель которых – обеспечение научного прогресса;
- парадигма позволяет экономить усилия, поскольку избавляет ученого от необходимости определения исходных понятий и принципов (эта функция выполняется, если парадигма принимается без доказательств);
- парадигма позволяет с легкостью решать задачи, так как дает возможность обнаруживать сходство между известными и неизвестными ситуациями.



# К.Поппер и концепция научных парадигм

- Концепцию научных парадигм Т. Куна подверг критике К. Поппер:
- «Парадигма – это лишь господствующая теория, которая не предполагает необходимости исследований, тормозит развитие науки и не является существенным ее элементом. Принятие же какой-либо парадигмы сообществом ученых вообще исключает научную деятельность, которая состоит исключительно в том, чтобы производить новые теории. Те, кто решает задачи в рамках парадигмы, не являются учеными в собственном смысле, а могут называться лишь «прик



К.  
Поппер

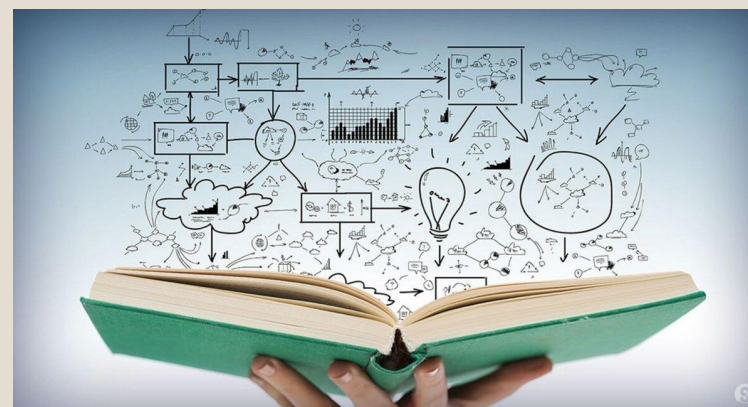
# Полипарадигмальность

## ■ Позитивные следствия

- ✓ обеспечивает разносторонность научных исследований,
- ✓ создает возможность рассмотрения одного и того же явления в разных аспектах, обнаружения в нем многих граней

## ■ Негативные следствия

- ✓ осложняют сопоставление полученных в разных исследованиях данных и выводов в ситуациях, когда эти исследования основываются на разных парадигмах.



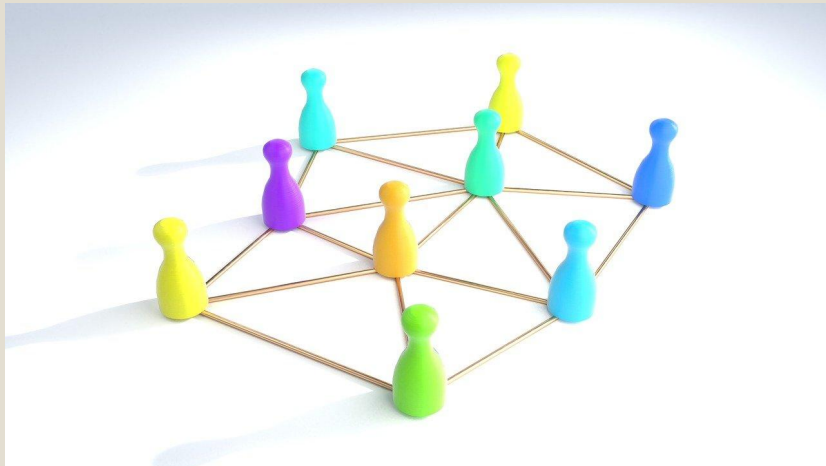
Полипарадигмальность, с одной стороны, позволяет избавиться от «классического» догматизма, однако вместе с тем, способствует эклектизму приводит к методологическому хаосу, в котором нивелируется сама идея любой науки – постижение истины. Таким образом, в выделении причин полипарадигмальности современной науки единого мнения среди ученых нет.



# Стратегии полипарадигмальности

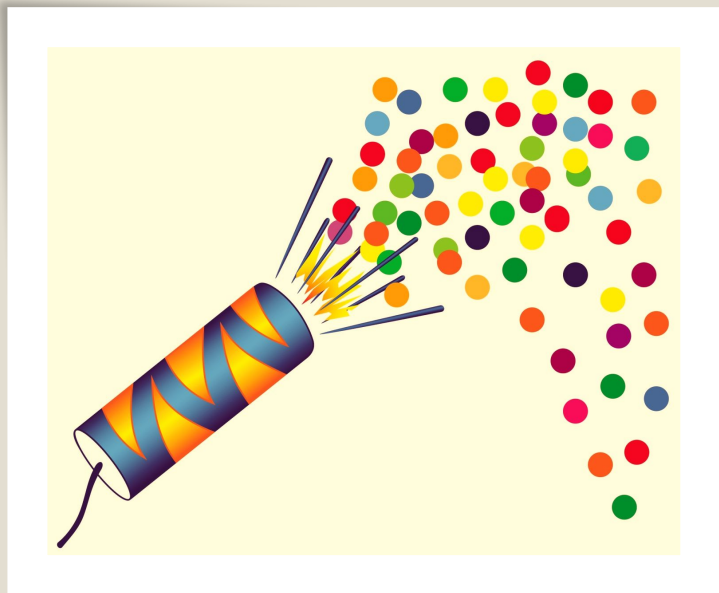


- использование разных теоретических подходов к анализу предмета науки (предмета наук);
- отказ от жесткого сайентистского подхода в пользу гибкого, интерпретативного;
- отказ от объяснения явлений и процессов в пользу их аналитического описания.



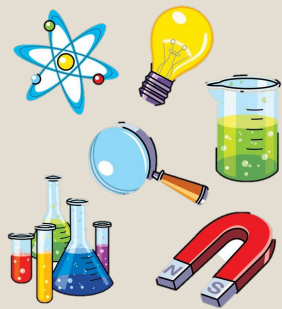
# Причины современного «парадигмального бума»:

- фрагментарность современной науки;
- проблема соотношения естественного и гуманитарного знания;
- переход науки от старой мировоззренческой модели к новой.



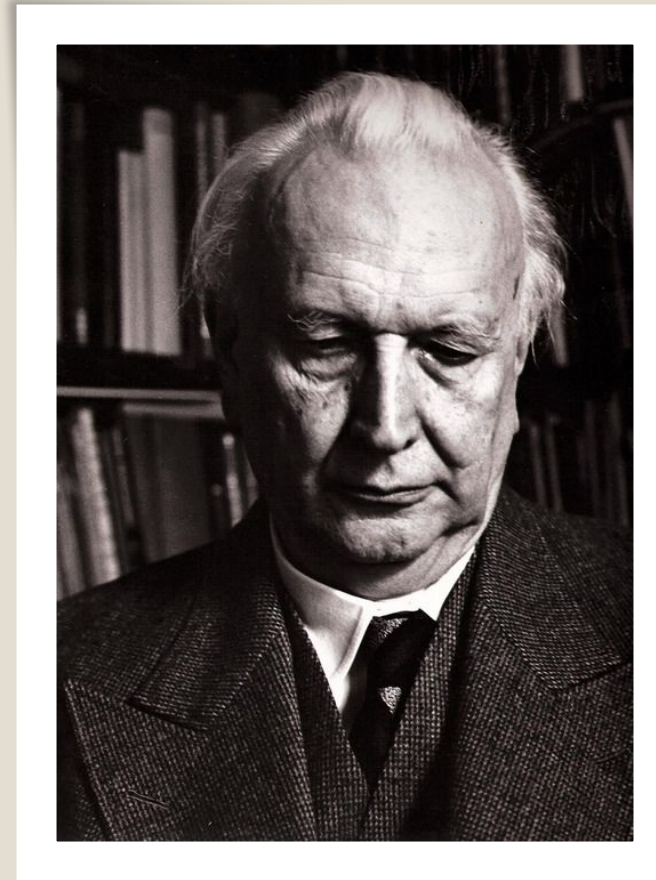
# Науке присущи три необходимых признака:

- познавательные методы;
- Достоверность;
- общезначимость.



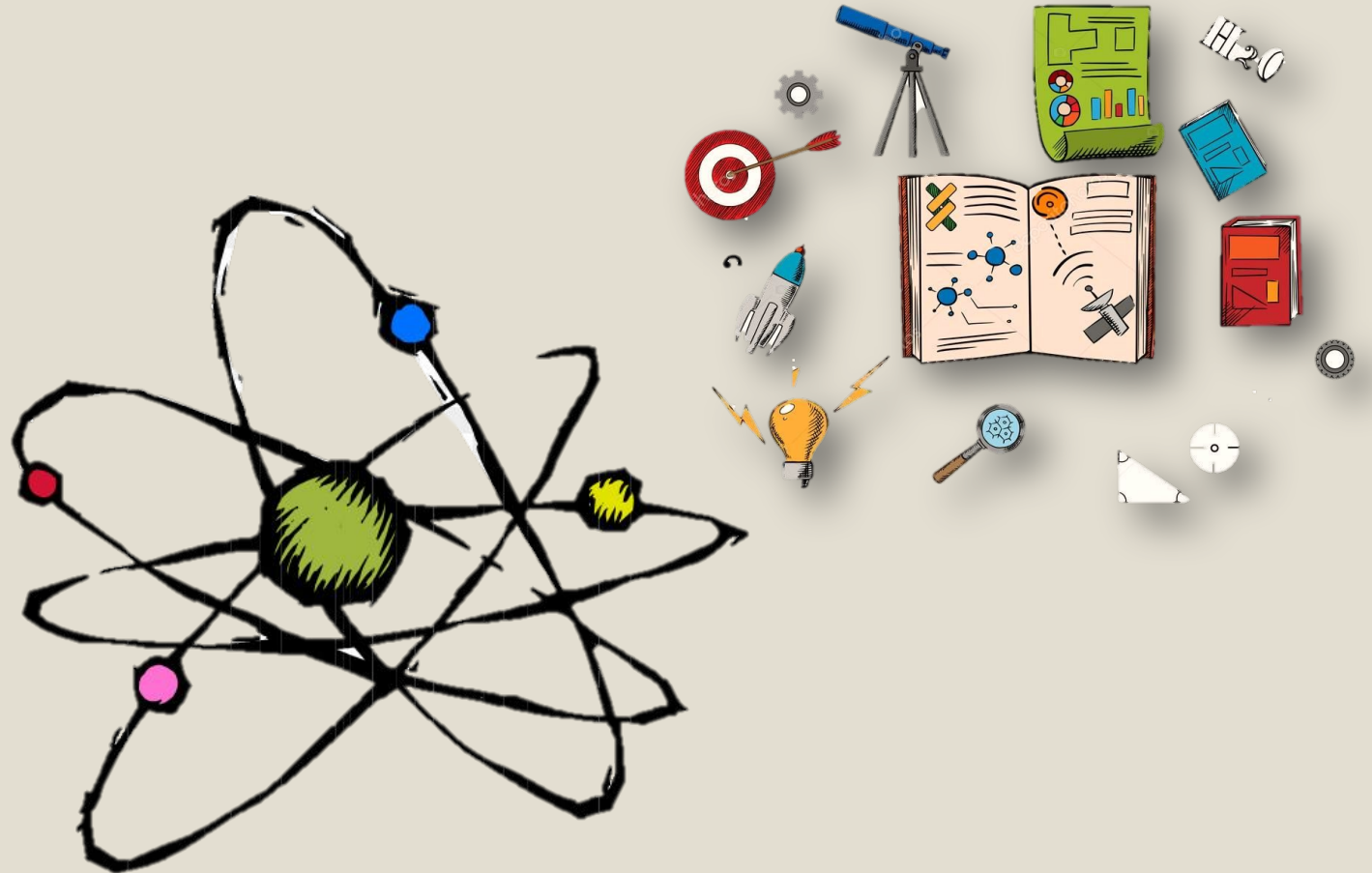
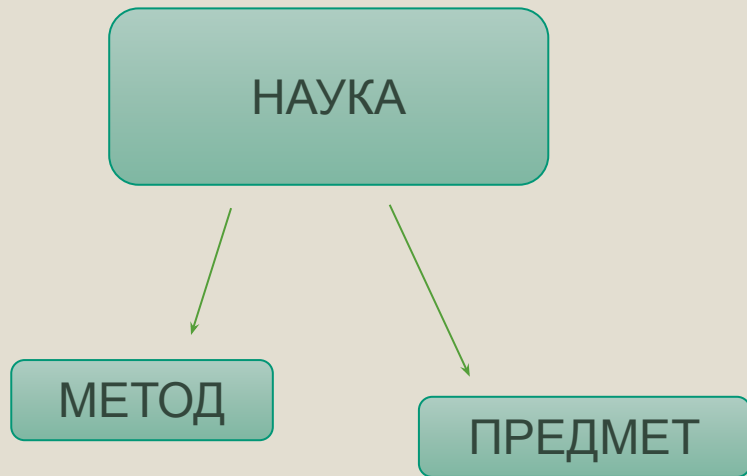
- Современная наука универсальна по своему духу;
- Современная наука принципиально не завершена;
- Современная наука ни к чему не относится равнодушно.





*«Все, что есть, должно быть познано, его просто необходимо знать; нет ничего, что можно было бы оставить вне сферы ВНИМАНИЯ».* Ясперс К. Смысл и назначение истории: Пер. с нем. 2-е изд. – М.: Республика, 1994.

- Современная наука, обращенная к единичному, стремится выявить свои всесторонние связи;
- Современная наука не только универсальна, но стремится к такому единению наук, которое, видимо, никогда не достижимо.

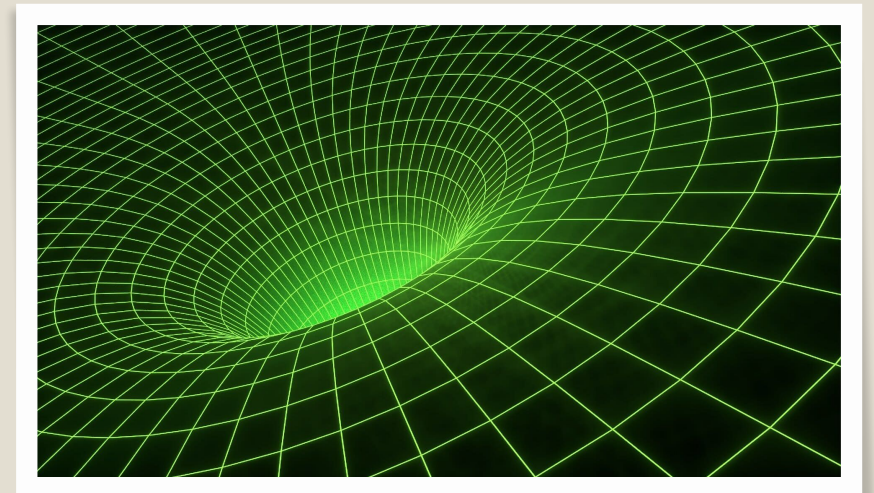
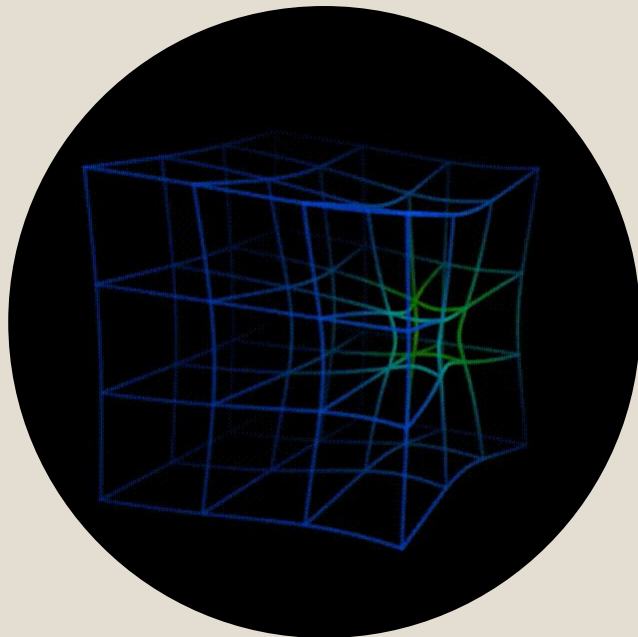


- В основе взаимосвязи наук лежит форма познания;
- Одна наука становится материалом для другой;
- Их общая основа – субъективный импульс к универсальному знанию;
- Систематичный характер знания приводит в современном познании не к картине мира, а к проблеме системы наук.



Понимание науки в современном мире достаточно затруднено. Этому способствуют следующие обстоятельства:

- применение математического аппарата, который достаточно проблематично изучать;
- создание наглядных моделей научных представлений наших дней, таких как частицы и искривленное пространство, практически невозможно.



В отношении научно-технической революции и самой науки в современном мировоззрении сформированы следующие ориентации:

- Сциентизм - общее название идейной позиции, представляющей научное знание наивысшей культурной ценностью и основополагающим фактором взаимодействия человека с миром.
- Антисциентизм - философско-мировоззренческая позиция, противостоящая сциентизму, заключающаяся в критическом отношении к науке.



**Отметим:** только за счет науки можно наладить материальное производство и совершенствоваться из поколения в поколение. Именно наука приводит к улучшению условий быта всего человечества.

