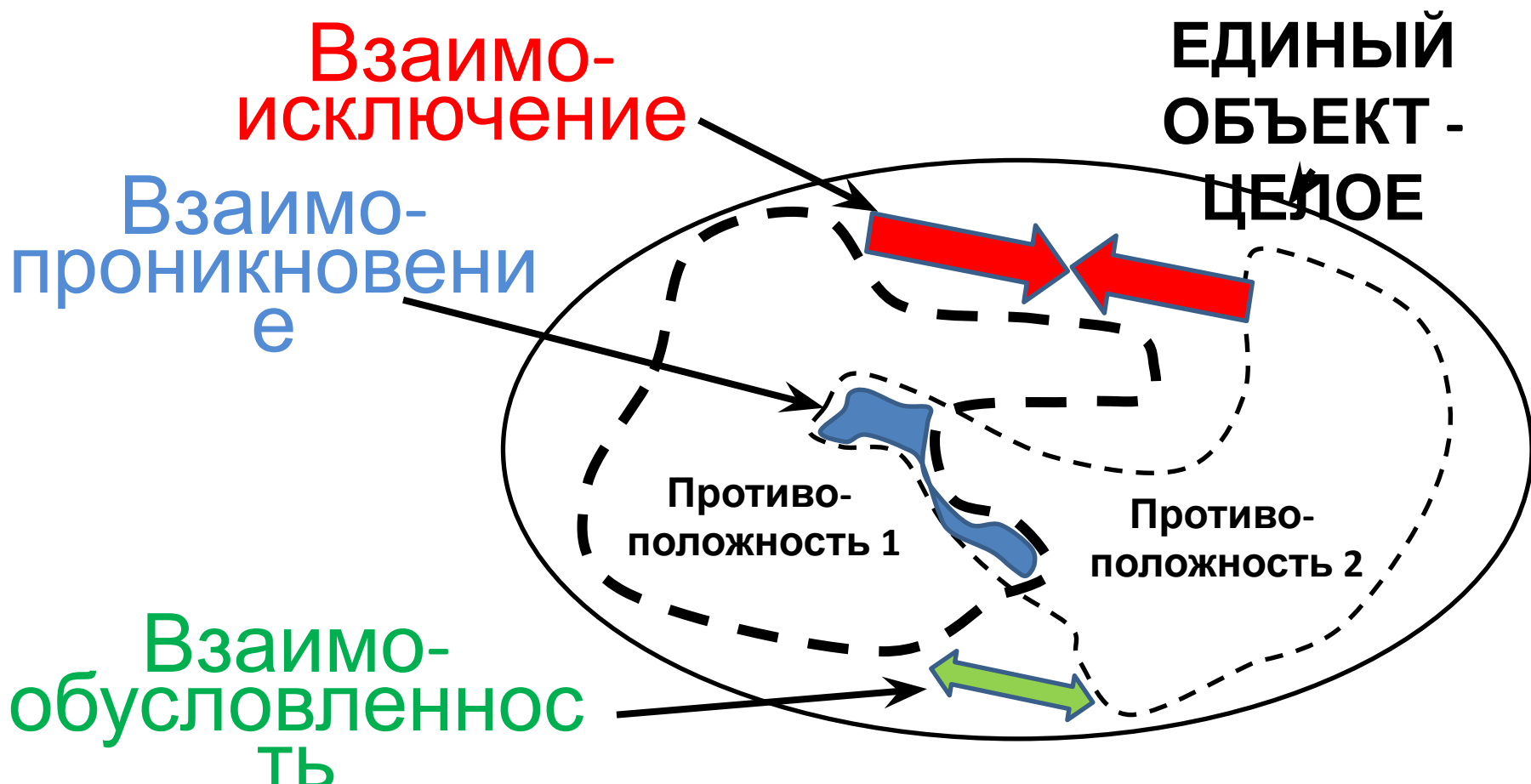


**КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ  
СТАДИЯ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО  
ПРОЕКТА**

**Этап  
«Выявление  
противоречий»**

# Этап «Выявление противоречия»

**Противоречие** – это взаимодействие между **взаимоисключающими**, но при этом **взаимобусловливающими** и **взаимопроникающими** друг в друга противоположностями внутри единого объекта и его состояний ...».



# Понятие «противоречие»

Может рассматриваться в двух смыслах

## В «строгом» смысле

Что-то одно  
(высказывание,  
мысль) **исключает**  
что-то другое,  
несовместимое с  
ним

Как правило,  
применимо к  
«**ТОЧНЫМ**»

наукам

## В менее «строгом» смысле

**как несогласованность,  
несоответствие** между какими-  
либо противоположностями,  
несоответствие между  
желательным (например, с  
нормативной точки зрения, с точки  
зрения теории ) и действительным  
(имеющимся на практике)

Как правило применимо  
в **общественных и  
гуманитарных науках**

**ВАЖНО !!!**

**что противоположности – внутри единого  
объекта**

**Этап**  
**«Формирование**  
**проблемы»**

# Этап «Формулирование проблемы»

Под **научной проблемой** понимается такой **вопрос**, ответ на который **не содержится** в накопленном обществом научном знании

С гносеологической точки зрения **проблема** – это специфическая форма **организации знания**, объектом которого является **не непосредственная предметная реальность**, а **состояние научного знания об этой реальности**

Проблема есть отражение **противоречия** между **знанием** и «**знанием незнания**»

Если мы знаем, что нам **НЕИЗВЕСТНО** что-то об объекте, например, какие-либо его проявления или способы связи между его какими-то компонентами, то мы уже имеем определенное

**проблемное знание.**

**ПРОБЛЕМНО  
Е ЗНАНИЕ**

(знание  
незнания)

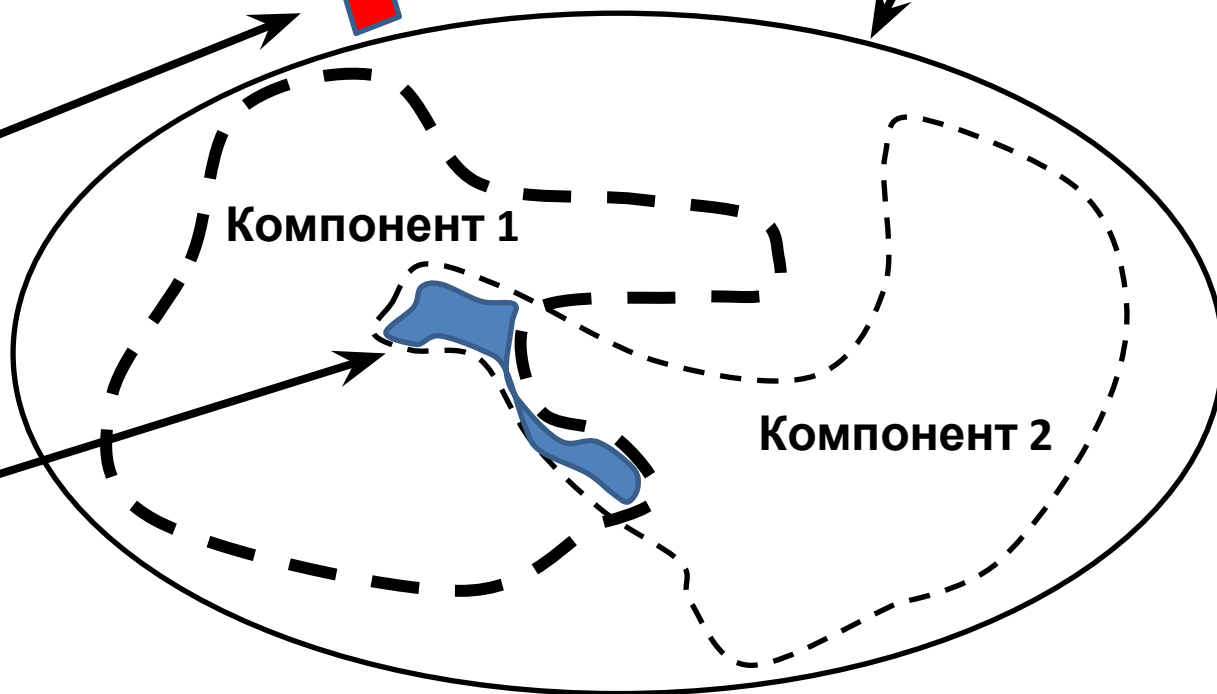
Как проявляет  
себя объект как  
целое по  
отношению к  
объекту 2?

Как связаны  
между собой  
компонент 1  
и компонент 2?

**ОБЪЕКТ 2**

**ЕДИНЫЙ ОБЪЕКТ**

**1 - ЦЕЛОЕ**



# Шаги формулирования проблем

**В процессе формулирования проблемы реализуют следующие шаги:**

**- постановка**

**- оценка**

**- обоснование**

**- структурирование**

**проблемы**



# Шаг «Постановка проблемы»

В процессе формулирования проблемы важное значение имеет **постановка**

Вопросы **вопросов** могут быть:

ясно выражены или не высказаны,  
четко определены или подразумеваться.

Постановка проблемы есть, прежде всего, **процесс поиска вопросов**, которые, сменяя друг друга, приближают исследователя к наиболее **адекватной фиксации** неизвестного и способов превращения его в известное.

# Шаг «Постановка проблемы»

Но постановка проблемы **не исчерпывается** ЭТИМ МОМЕНТОМ.

Во-первых, **не всякий научный вопрос есть проблема.** Он может оказаться всего лишь **уточняющим вопросом**, или вопросом, вообще **неразрешимым** для науки на сегодняшний день.

Во-вторых, для постановки проблемы недостаточно вопроса. Требуется еще **выявление оснований** данного вопроса.

**Формирование проблемы** – это процедура по **выявлению противоречия**, вызвавшего к жизни проблемный вопрос, которое нужно **точно зафиксировать.**

# Шаг «Оценка проблемы»

В оценку проблемы входит определение всех необходимых для ее решения условий, в число которых в зависимости от характера проблемы и возможностей науки входит:

- определение методов исследования;
- источников информации;
- состава научных работников;
- организационных форм, необходимых для решения проблемы;
- источников финансирования;
- видов научного обсуждения:
  - программы и методик исследования;
  - промежуточных и конечных результатов;
- перечня необходимого научного оборудования; необходимых площадей;
- партнеров вероятной кооперации по проблеме и т.д.

# Шаг «Обоснование проблемы»

Обоснование проблемы – это:

- определение **содержательных, аксиологических (ценностных) и генетических связей** данной проблемы с другими – ранее решенными и решаемыми одновременно с данной;
- выяснение **связей** с проблемами, решение которых **станет возможным** в зависимости от решения данной проблемы;
- **поиск аргументов в пользу необходимости** ее решения, научной или практической ценности ожидаемых результатов;
- необходимость **сравнивать данную проблему** (или данную постановку проблемы) **с другими** в аспекте отбора проблем для их решения с учетом важности каждой из них для **потребностей практики и внутренней логики науки**

# Шаг «Обоснование проблемы»

**Правильная постановка** проблемы предполагает состязание аргументов **«за»**

**и «против»**. Именно в фокусе

**противоположных суждений**

рождается **правильное**

**представление:**

- о сути проблемы;
- необходимости ее решения;
- ценности от решения проблемы;
- теоретической и практической значимости решения проблемы .

# Шаг «Структурирование проблемы»

Исходным пунктом структурирования проблемы является ее **расщепление, или «стратификация» проблемы.**

**Расщепление (декомпозиция)** – поиск дополнительных вопросов (под вопросов), без которых невозможно получить ответ на центральный – проблемный – вопрос.

Стратификация относится **ко всему процессу решения проблемы** т.к. в начале часто оказывается **чрезвычайно трудным предугадать** все, что потребуется для ее решения.

# Шаг «Структурирование проблемы»

В исходном пункте постановки проблемы речь идет о поиске и формулировании **всех возможных и необходимых под вопросов**, без которых нельзя начать исследование и рассчитывать на получение ожидаемого результата.

«Наука ищет пути всегда одним способом, она **разлагает** сложную задачу на **более простые**, затем, оставляя в стороне сложные задачи, **разрешает более простые** и только тогда **возвращается к оставленной сложной**» В.И.

Вернадский

За **отграничением, локализацией**  
проблемы следует  
**упорядочение всего набора**  
**вопросов** (под вопросов) проблемы в  
соответствии

***с логикой исследования***

– то есть выстраивание своеобразного  
**«сетевого графика»**  
решения под вопросов.

Т.е. происходит планирование работ  
**нулевого уровня**



# Правила постановки проблемы

1. Постановка проблемы осуществляется всегда с использованием средств какого-то **научного языка**.
2. Избранные для выражения проблемы понятия и структуры языка **далеко не индифферентны** ее смыслу.
3. Помните, что нередки случаи, когда непонимание исследователями друг друга связано **не со сложностью самих проблем, а с неоднозначным употреблением терминов**.
4. Не допускайте **терминологической путаницы** в процессе постановки проблемы и в ходе ее развертывания.
5. Необходимо **четко определять все понятия**, имеющие отношение к проблеме.
6. Неясности, неоднозначные моменты при постановке проблемы, могут с успехом **быть устранены**, если удастся изложить проблему **без специальных терминов**.

# Выводы

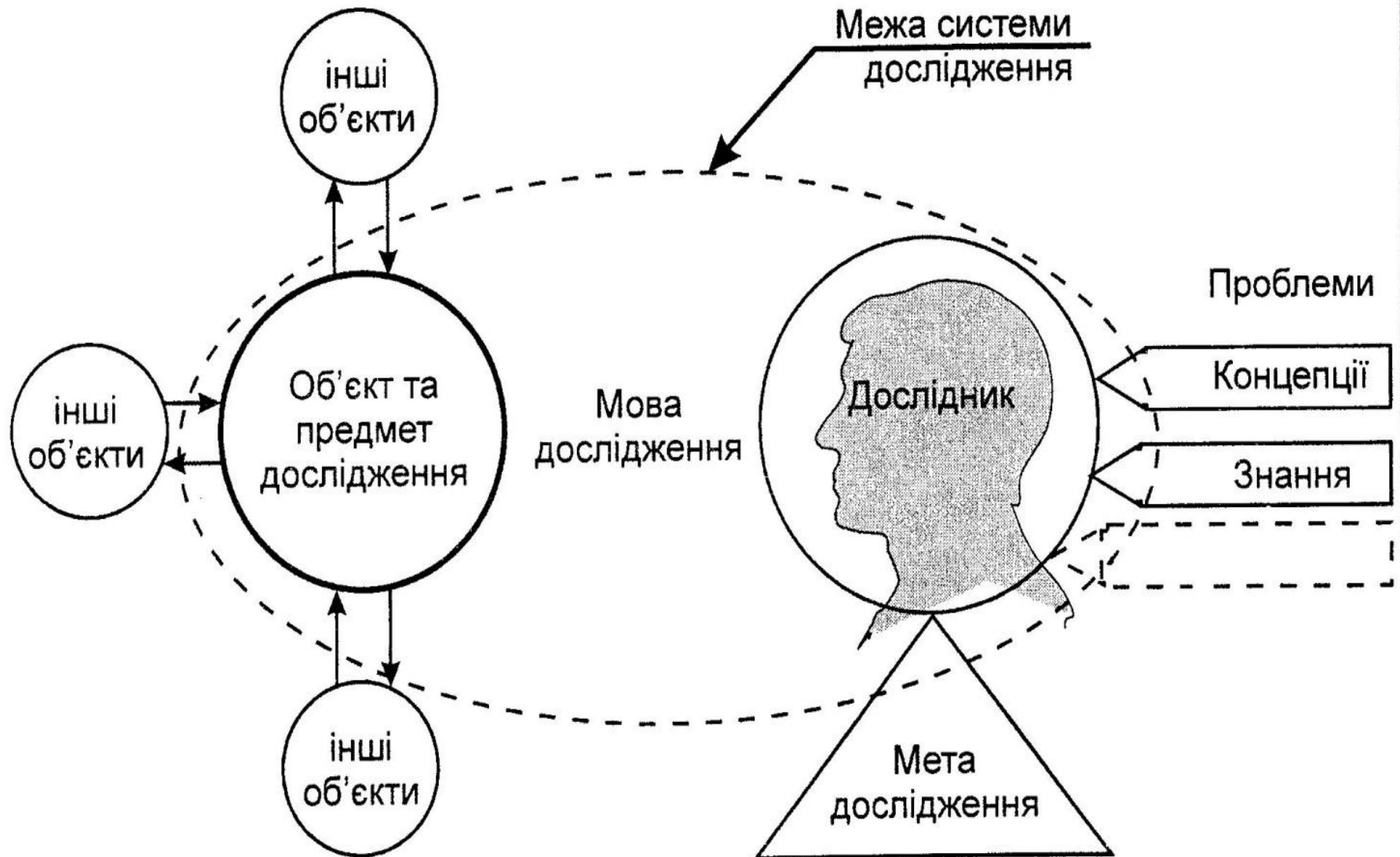
1. **Проблема** - одна из специфических **форм организации научного знания**, имеющую важнейшее значение для научного исследования.

2. **Процесс постановки проблемы** – это один из **методов познания**.

3. **Поставив проблему** своего исследования, исследователь определяет его **объект и предмет**.

# **Объект и предмет исследования**

# Система исследования



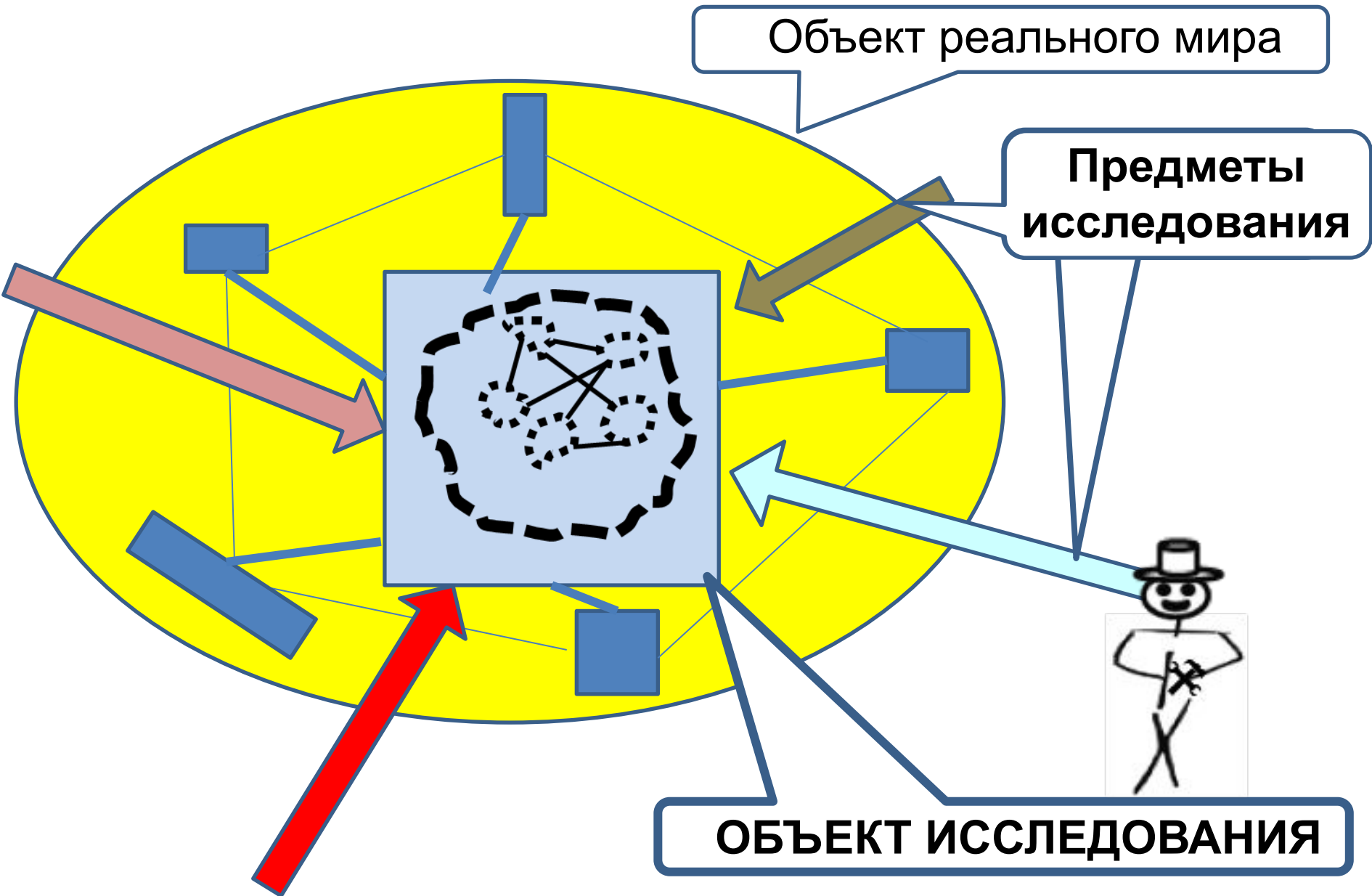
# Объект и предмет исследования

**Объект исследования** (в гносеологии – теории познания) – это то, что **противостоит познающему субъекту** в его познавательной деятельности. То есть это та окружающая действительность, с которой исследователь имеет дело.

**Предмет исследования** – это **та сторона, тот аспект, та точка зрения, «проекция», с которой исследователь познает ЦЕЛОСТНЫЙ**

**объект, выделяя** при этом **главные, наиболее существенные (с точки зрения исследователя) признаки** объекта.

# Объект и предмет исследования



# Отличие объекта и предмета исследования

Предмет познания представляет собой

**совокупность свойств – связей и законов**,  
изучаемых данной наукой и получивших  
**выражение в определенных логических и  
знаковых формах.**

Этим предмет познания отличается от объекта  
познания, который **существует независимо от  
познающего субъекта** – в природе, человеке  
или обществе.

Отличие предмета от объекта познания состоит  
также в том, что **один и тот же объект может  
изучаться многими науками**, каждая из  
которых обязательно имеет свой особый предмет

# Отличие объекта и предмета исследования

## Понятие «объект познания»:

- выражает, фиксирует объективное существование изучаемых явлений, их свойств, связей и законов развития;
- ориентирует исследователей на то, чтобы наиболее полно и всесторонне отражать существенные, объективные стороны изучаемого объекта в различных формах;
- выступает как исходное понятие для интерпретации содержания наших знаний.

Чем **полнее и точнее** будут описан объект познания, тем **глубже** по своему научному содержанию становится знание полученное для этого объекта.



# Отличие объекта и предмета исследования

Понятие «предмет познания»:

- определяет те границы, в пределах которых изучается тот или иной объект;
- выражает и фиксирует те свойства, связи и законы развития изучаемого объекта, которые уже включены в научное знание и выражены в определенных логических формах.

Выход той или иной науки за границы своего предмета означает или **некомпетентное вмешательство** данной науки в сферу других наук, или **отпочкование** от данной науки **новых научных направлений**, которые впоследствии могут сформировать свой собственный предмет изучения.

**Этап**  
**«Определение цели**  
**исследования»**

# Этап «Определение цели исследования»

На основе объекта и предмета исследования определяется его цель.

**Цель исследования** – это то, что в самом общем (обобщенном) виде **необходимо достичь** по завершении исследовательского проекта.

**Цель** – решить поставленную проблему исследования» (при условии, конечно, что проблема сформулирована грамотно и адекватно).

# Этап «Определение цели исследования»

***Цель исследования*** – это модель конечного продукта исследовательского проекта в виде новых знаний

В любом случае подразумевается, что по завершении исследования должна быть как бы **полностью решена проблема исследования** в рамках, определенных его **предметом, целью и поставленными задачами** .

# Этап «Определение цели исследования»

**Некорректность формулирования** цели исследования возникает, когда определение намечаемого научного результата – нового научного знания, что должно быть основным итогом любого научного исследования, авторы задаются **целями практическими**. Такие цели, как: «**совершенствование процесса ...**»; «**повышение эффективности ...**» и т.п. – **это не цели научного исследования**. Внедрение разработанных на основе научных результатов практических инструментов могут стать основой для «повышения эффективности ...» и т.д. Но это **нельзя ставить как цель исследовательского проекта**.

**Этап**

**«Выбор критериев оценки  
достоверности  
результатов  
исследования»**

## Этап «Выбор критериев достоверности»

Когда **определена цель исследования**, то есть когда становится ясным, **какого рода результаты могут быть получены в данном исследовании** и какова их возможная структура, исследователь начинает подбирать, определять (намечать) **критерии оценки достоверности будущих результатов**. Критерий оценки – **самый сложный и острый вопрос для любого исследования** – по каким критериям производится оценка ищущий или теорий

## Этап «Выбор критериев достоверности»

Результат теоретического исследования – *теория, концепция* или какие-либо теоретические построения – конструкции должны отвечать следующим принципам-критериям, для любых отраслей научного знания:

предметностью;

полнотой;

непротиворечивостью;

интерпретируемостью;

проверяемостью;

достоверностью.



# Критерии достоверности теорий

**Предметность** означает, что вся совокупность понятий и утверждений научной теории должна относиться к одной и той же предметной области.

**Полнота** означает, что эта теория должна охватывать (описывать) все явления, процессы из ее предметной области.

**Непротиворечивость** означает, что все постулаты, идеи, принципы, модели, условия и другие структурные элементы данной теории логически не должны противоречить друг другу

**Интерпретируемость** означает, что теория должна обладать эмпирическим содержанием, должна предусматривать содержательную интерпретацию формальных результатов – без эмпирической интерпретации нет теории, поскольку в противном случае она превращается в простой набор знаков, формул.

Признак **проверяемости** научной теории характеризует ее с точки зрения содержательной *истинности* и способности ее к развитию, усовершенствованию.

Признак **достоверности** научной теории означает, что в научной теории истинность ее основных положений достоверно установлена. В этом отношении научная теория отличается от научной гипотезы, где истина устанавливается с той или иной **«Нет ничего практичнее, чем хорошая теория».**

КИРХГОФ Густав

Роберт

**Окончательным** критерием достоверности научной теории является ее **реализация в массовой практике.**

Но для проявления этого критерия требуется время. И зачастую довольно длительное.

# Критерии достоверности результатов эмпирического исследования

Критерии достоверности результатов эмпирического исследования индивидуальны для каждого конкретного исследования, поскольку зависят целиком от его содержания. Существуют общие рекомендации в отношении их выбора.

Критерии достоверности результатов эмпирического исследования должны удовлетворять, в частности, следующим признакам:

1. Критерии должны быть **объективными** настолько, насколько это возможно в данной научной области), позволять оценивать исследуемый признак однозначно, не допускать спорных оценок разными людьми.

2. Критерии должны быть **адекватными**, валидными, то есть оценивать именно то, что исследователь хочет оценить.

3. Критерии должны быть **нейтральными** по отношению исследуемым явлением.

4. Совокупность критериев с достаточной **полнотой** должна охватывать все существенные характеристики исследуемого явления, процесса.