

Курс для аспирантов 2-го года

«МЕТОДОЛОГИЯ

НАУЧНЫХ

ИССЛЕДОВАНИЙ»

(ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД)

Профессор кафедры финансов

д.э.н. БЕРЁЗКИН Юрий Михайлович

ПЛАН РАБОТЫ (12 часов)

- 1) Неоднозначность термина «наука»**
- 2) Краткий экскурс в историю ММК**
- 3) Суть деятельностного подхода**
- 4) «Научное исследование» как особый тип деятельности**
- 5) Историческая эволюция «целей», «средств» и «объектов» научного исследования**
- 6) Устройство классического «научного знания» с позиций ДЕ-подхода**
- 7) Современные проблемы научных знаний**
- 8) Новая парадигма научных разработок**

6) Устройство классического «научного знания» с позиций ДЕ-подхода

«Знание» – относительно молодой инструмент мышления – существует с XVII века.

Появление «знания» связано с наукой Нового времени.

Наука Нового времени характеризуется двумя важнейшими характеристиками:

- 1) методичностью** (научное знание должно строиться в соответствии с объективным, воспроизводимым **научным методом**);
- 2) предметностью** (современная наука с натуральными объектами дел не имеет; каждая наука строит свой предмет изучения, в основе которого лежит построение собственных **(частнопредметных) идеальных объектов**);

«Метод» – от греч. μεθα-οδος – путь мысли.

**Метод науки – двухэтапный и связан с
конструированием объектов мысли:**

**на первом этапе – нисхождение от эмпирически
конкретного видения объекта к логически
абстрактному;**

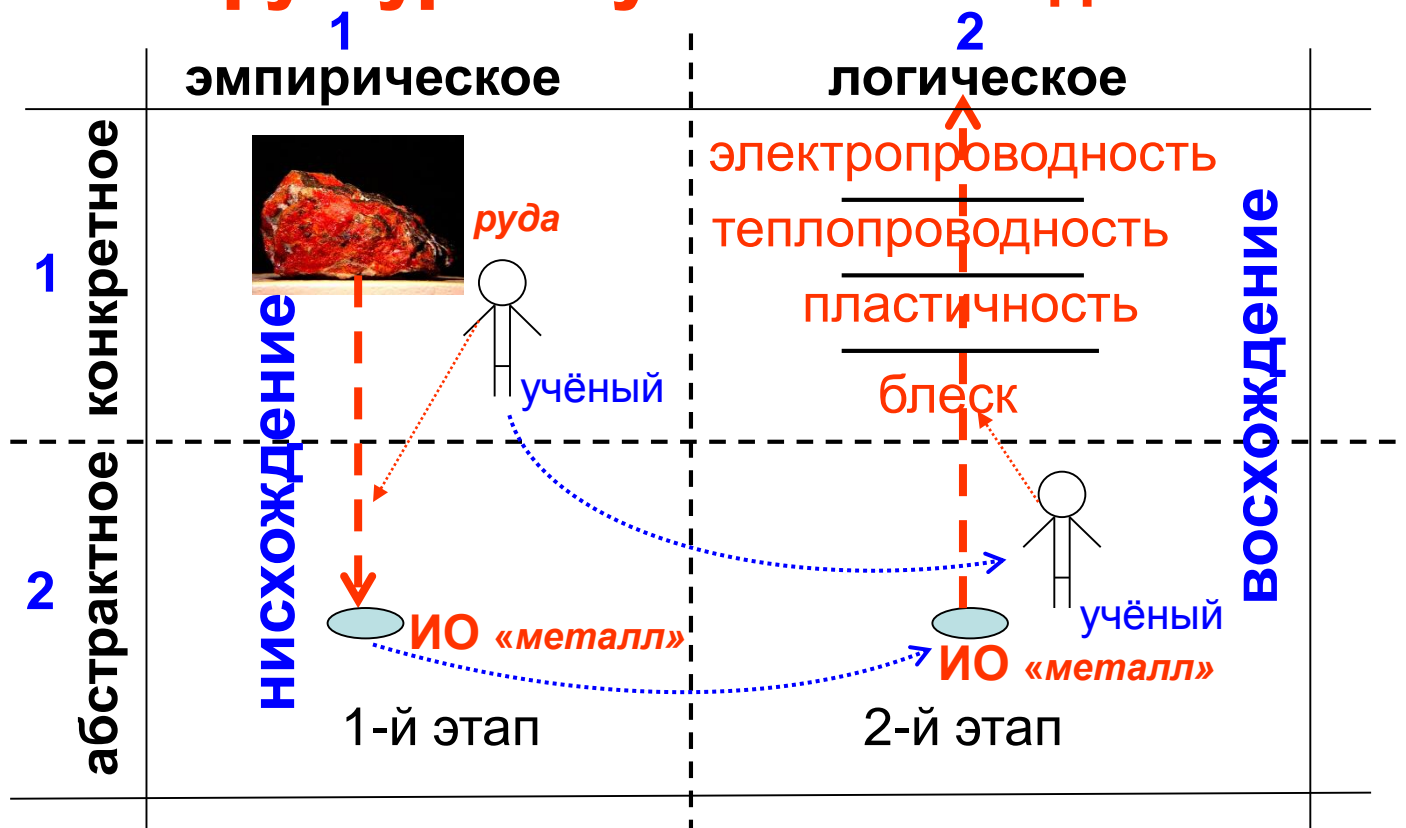
**на втором – восхождение от логически
абстрактного к логически конкретному объекту
исследования;**

**А.А. Зиновьев: “Понятие, полученное при
исследовании предмета с одной стороны,
называется **«абстрактным»**, а полученное при
исследовании ряда связанных сторон –
«конкретным»”.**

Например, первоначально абстрактным словом «металл» называли «то, что добывают в рудниках» (от греч. *μεταλλων* – рудник, карьер).

Впоследствии это понятие конкретизировалось за счёт практических действий по выделению его свойств – *блеска, пластичности, теплопроводности, электропроводности и других.*

Структура научного метода



**Наука у природного материала выделяет
сущностные моменты, строит из них идеальные
объекты и описывает их в знаковых формах.**

**Примеры идеальных объектов науки: «идеальный газ»,
«материальная точка», «абсолютно твердое тело», «атом», «ген»,
математический маятник», «прямая линия», «окружность» и т.п.
«Идеальные объекты» существуют только в мышлении –
это конструкция сущностных моментов,
абстрагированных от случайных, и
изолированная от внешних связей.**

**Научное мышление – целеориентированное
оперирование со знаками по определённым правилам в
соответствии с научным методом с последующим
отнесением результата к идеальному объекту
оперирования.**

«Думание» и «мышление – принципиально разные «вещи». 6

Выделить «идеальный объект» бывает непросто.



История науки изобилует примерами, когда требовались десятки и сотни лет для построения «правильного» идеального объекта изучения той или иной областью науки.

Например, существовало множество попыток, объяснить, что такое «гром»?

- Лукреций Кар (в античности) объяснял гром столкновением туч.

- В середине XIX в. существовала теория, согласно которой молния создает вакуум, который затем с хлопком заполняется воздухом.

- В 1870 г. Мерсон предположил, что молния разлагает воду, содержащуюся в облаках, на кислород и водород, которые взрываются, образуя снова воду.

- В 1903 г. Рейнольдс предположил, что гром – это паровые взрывы, вызванные нагревом воды в канале электрического разряда.

- Наконец, в 1888 г. Гирн предложил теорию (принятую до сих пор), что молнией воздух нагревается скачком до высокой температуры, увеличиваясь в объеме с громким звуковым эффектом.

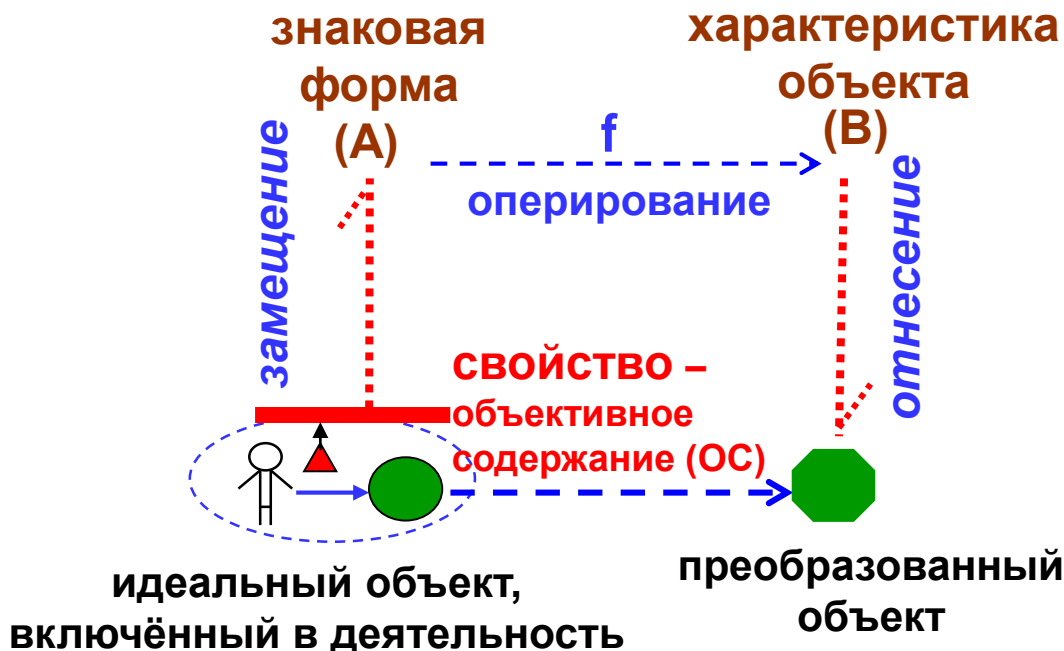
Не выдержали экспериментальной проверки и многие другие исходные идеальные объекты науки:

«флогистон», «теплород», «эфир», «флюид» и др.

Научное знание носит не созерцательный, а деятельностный характер:

- 1) «знание» получают относительно свойства, выделенного у идеального объекта деятельностью;
- 2) «знание» - **тип** двухслойно; развитое «знание» многослойно;
- 3) «знание» исторически связано с возникновением числа;

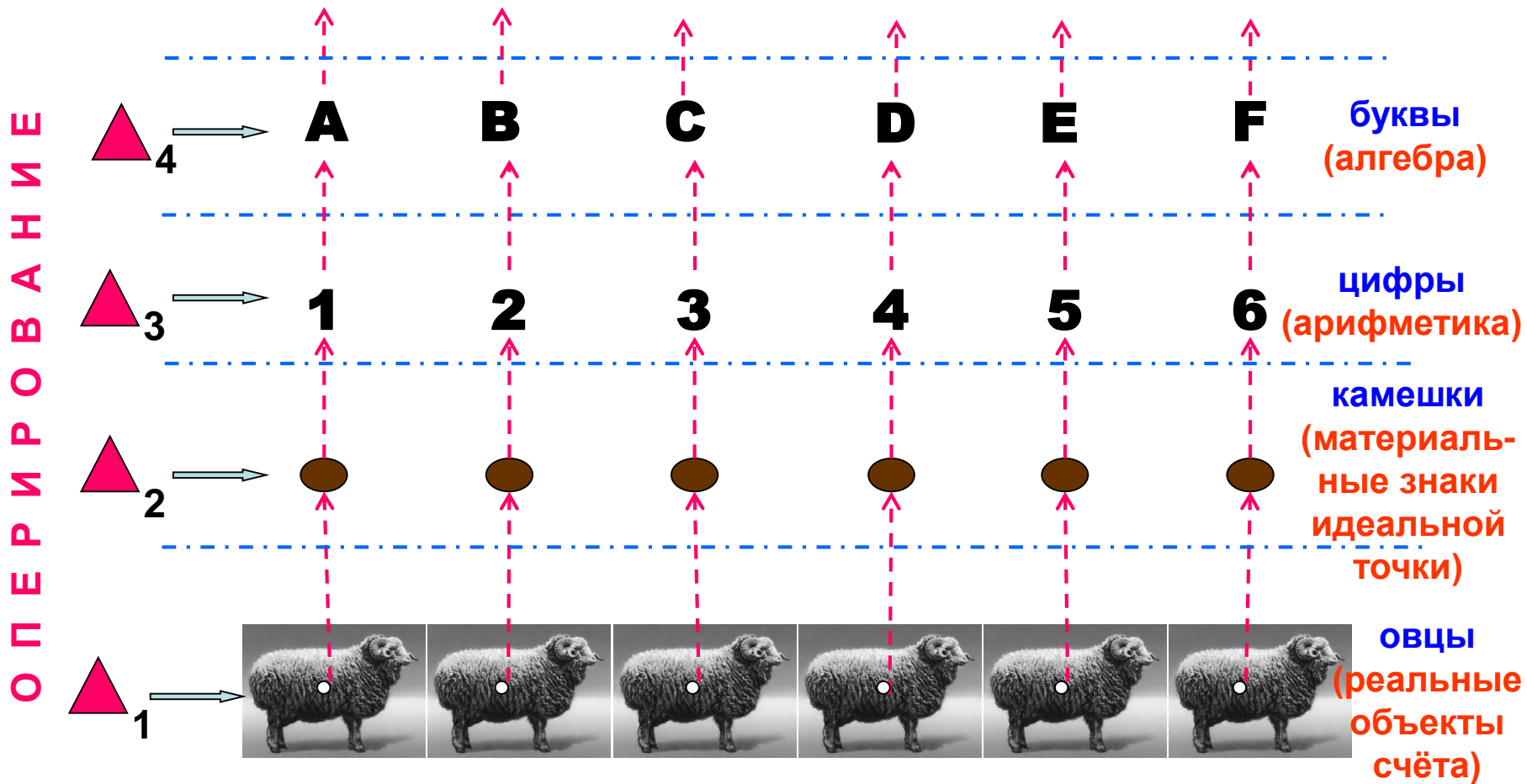
Принцип получения научного знания



Идеальные объекты:

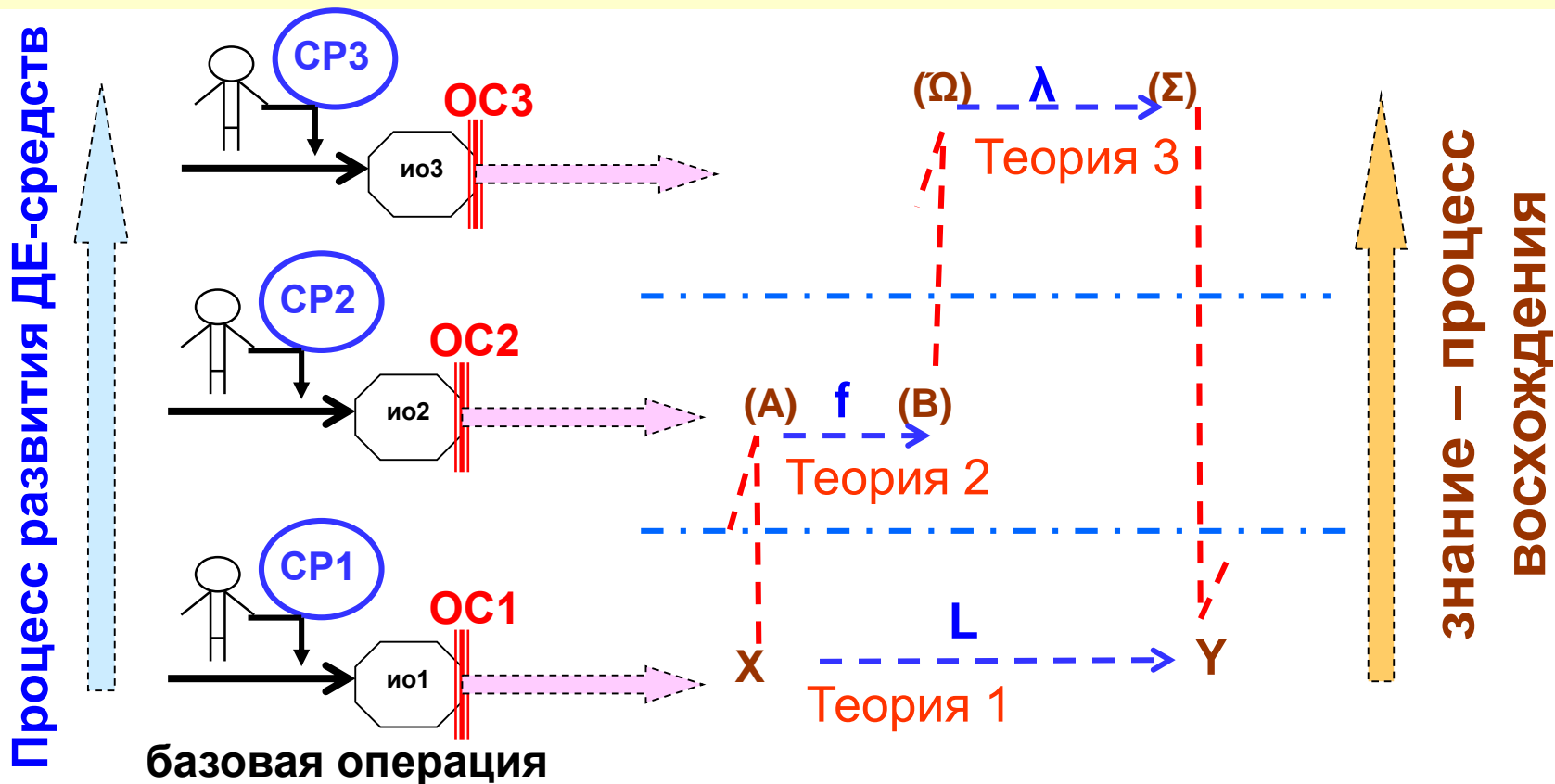
- неизменны (это – сущностные инварианты);
- не зависят от получаемых знаний о них;
- измеримы численной мерой.

Историческая ситуация возникновения числа



Здесь исходным идеальным объектом является «точка».⁹

Наращивание «этажей» развития ДЕ-средств и соответствующих им знаний



Научное знание существует с точностью до
применяемых ДЕ-средств (инструментов).

Знания в физике, химии, медицине... на **100%** инструментальны

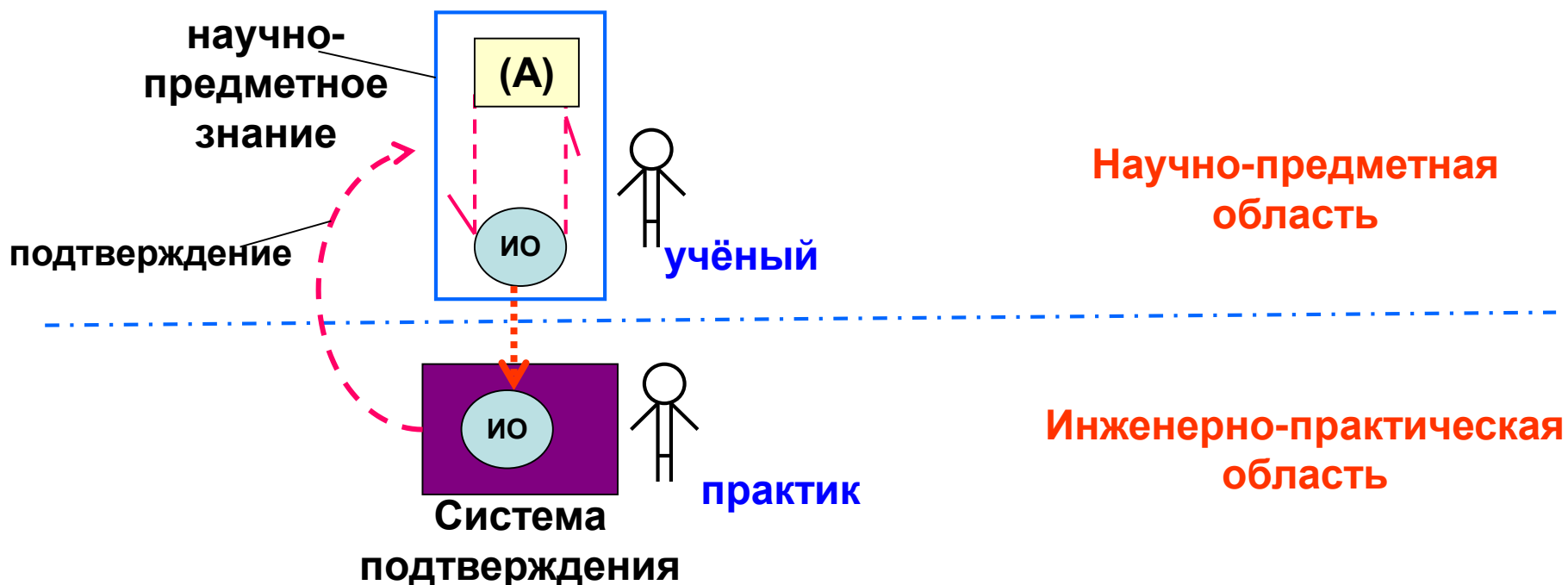
Общественные «науки» появились в XVIII в.

Они строились строго по образцу естественных наук:

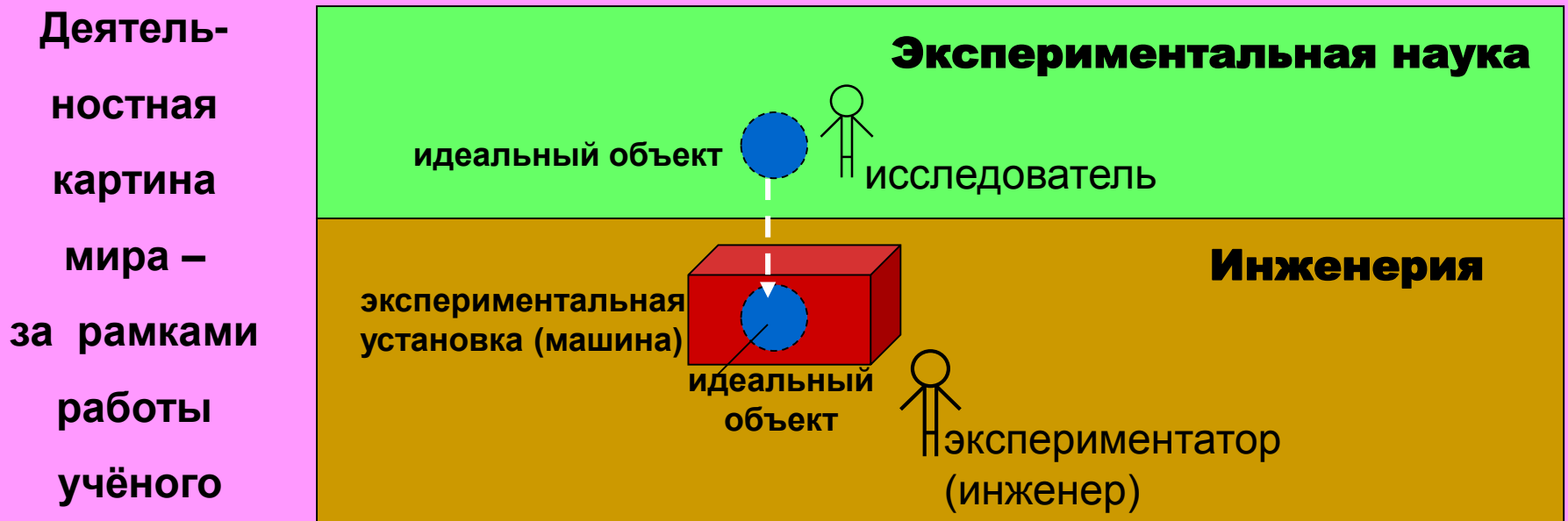
- с выделением неизменных идеальных объектов
(в экономике: «человек-экономический», «спрос», «предложение», «ВВП», «деньги», «налог», «прибыль»...);
- с предположением, что получаемое «знание» никак не влияет на объекты исследования (живой человек с его рефлексивностью и собственной активностью не входил в идеальные конструкции общественных «наук»);
- с построением моделей и их «экспериментальной» проверкой фактическим материалом (цифрой);
- с выделением «объективных экономических законов» (по образцу физических законов), которым, якобы, подчиняется общественный мир (который втихую был подменён на «экономический мир»).
- на принципе «знание – отражение» (учёный – пассивный созерцатель, но не деятель).

Наука работает как замкнутая, самообосновывающаяся система.

С помощью инструментальных конструкций (которые строятся под конкретную научную теорию) выделяются свойства (объективное содержание научного знания) и экспериментально подтверждаются сами знания.



Принцип инструментальности естественно-научного знания



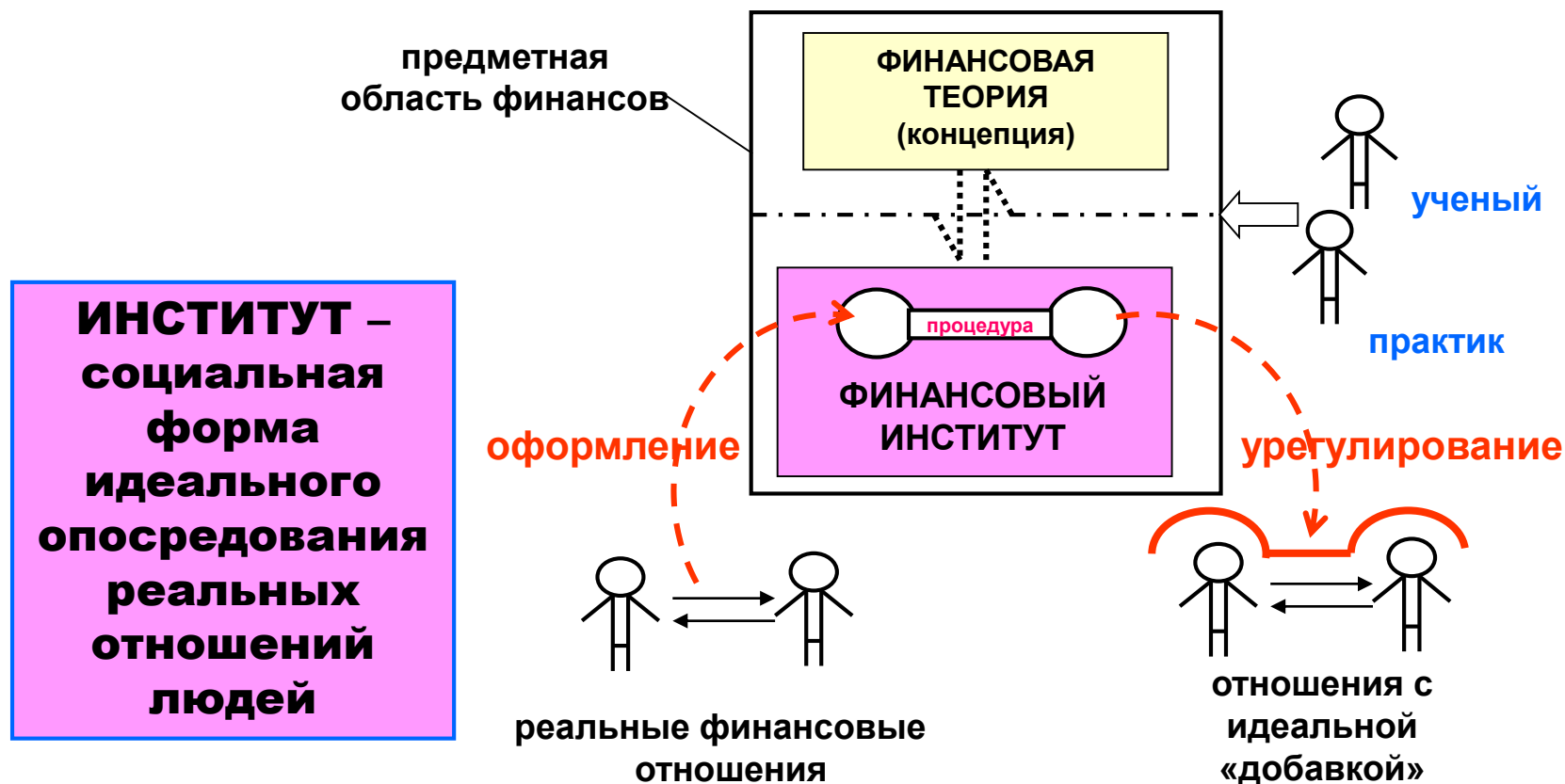
Экспериментальная установка – инженерно-техническая система подтверждения естественно-научного знания.

Физики «обнаружили» и описали около 200 элементарных частиц – идеальных объектов изучения микромира. Все они существуют лишь в физическом мышлении и внутри экспериментальных установок – в синхротронах, синхрофазотронах, коллайдерах и проч.



Все другие идеальные объекты естественных наук существуют аналогично: только в теориях и в специально под них построенных приборах. По этой причине наука не подтверждает существование НЛО, телепатии и тп

В общественных «науках» роль «подтверждающих систем» играют социальные институты («твёрдые тела» общественного устройства).



Ту же роль играют и другие социальные институты – юридические, религиозные, политические и прочие.



Идея права (юридические фикции) существует только (!) в процессе осуществления правовой процедуры.

Техногенный мир возник благодаря естественно-научным знаниям

(главное достоинство научного знания – возможность создания «техники» и «технологии» – **в этом его сила**).

Условия работы общественного знания:

1) Мир деятельности не меняется

(особенно её базовые операции);

2) Человек не меняется

(делает, что говорит начальство; матрица образования – неизменна и построена на научных знаниях);

3) Организация общества неизменна

(институты, традиции, культура – стабильны).

**До XX века все три условия казались
незыблемыми (менялись незаметно в
течение жизни двух-трёх поколений),
отсюда и в общественных «науках» жила
иллюзия возможности научного знания.**

**Советская хозяйственная система и её
социальные институты строились в
жёстком предположении их «вечной
стабильности».**

**Человек рассматривался как «винтик»
общественной системы, не имеющий
собственной активности.**

7) Современные проблемы научных знаний

В XX веке всё радикально изменилось, появились:

- новые деятельности (экономическая

деятельность глобализовалась и стала меняться на глазах, традиционные профессии интенсивно отмирают);

- принципиально новый человек

(люди рефлексивные, имеющие свои цели и собственную активность, не заданную матрицей образования, которое стало разрушаться);

- новые устройства и переустройства общества (на наших глазах уже несколько раз менялось даже российское общество).

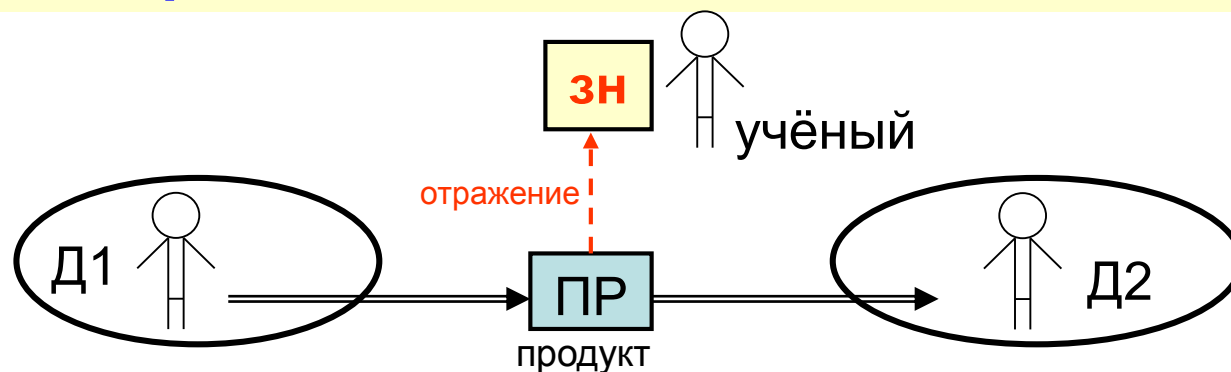
Институты, обеспечивающие подтверждение «объективности» научных знаний, «поплыли» и разрушились, перестав выполнять свои функции.

ЗНАНИЕ ПЕРЕСТАЛО ПРАКТИЧЕСКИ РАБОТАТЬ.

Внедрение научных знаний в практику превратилось в открытый фарс.

Системный процесс наращивания общественных знаний окончательно разрушился.

Экономическое знание работает очень ограниченно, деятельность людей знанием не ухватывается, отражает лишь то, что временно вываливается из деятельности.



Ни одно из базовых предположений, на которых строилась когда-то общественная наука, призванная давать объективные знания о мире людей, теперь не выполняется:

– строя идеальные объекты научного исследования, уже нельзя игнорировать факт, что они включают в себя людей, делая их (объекты исследования) изменчивыми и зависящими от самих получаемых знаний (даже в физике, как оказалось, объекты исследования зависят от того, что делают люди, становясь то «частицей», то «волной»).

– «экспериментальные» модельные экономические расчёты оказываются бесполезными и бессмысленными, оторванными от общественной реальности

(см. мою статью: «Как преодолеть “аутизм” экономического образования в России» // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2015. – № 3 (59). – С. 13-23).

– системы подтверждения «объективности знаний» интенсивно разрушаются
(«знания» и «мнения» – больше неразличимы, мы стали жить в деинституциализированном обществе).

– законы (даже юридические) **легко обходятся**
(про экономические вообще даже говорить перестали).

Дети, «ушибленные» наукой



И возникли вопросы:

- Как может действовать человек в условиях быстро меняющегося мира деятельности?

- На что может опереться мышление, в условиях неработоспособности научного знания об обществе?

В середине XX века и на Западе (Л. Мизес, К.Поппер, И.Лакатос, П.Фейрабенд), **и в СССР** (Г.П.Щедровицкий, В.Я.Дубровский, В.А.Лефевр, В.М.Розин, С.В.Попов) **активизировалось**

методологическое мышление (рефлексия над средствами научного мышления).

**Ответ был получен и там, и там один:
вместо научного подхода необходимо
развивать деятельностный
(общественно-инженерный) подход.**

**Нужна не наука экономика, а экономическая,
финансовая и шире – социальная инженерия.**

Л. фон Мизес («Человеческая деятельность: трактат по экономической теории», 1940 г.): «**Экономики не существует. То, что называют «экономикой», – грубая редукция деятельности людей.**».

Не предметность описания нужна (того, что уже есть), **а – дисциплина мысли и действий людей** (ориентированных на будущее, которого пока нет).

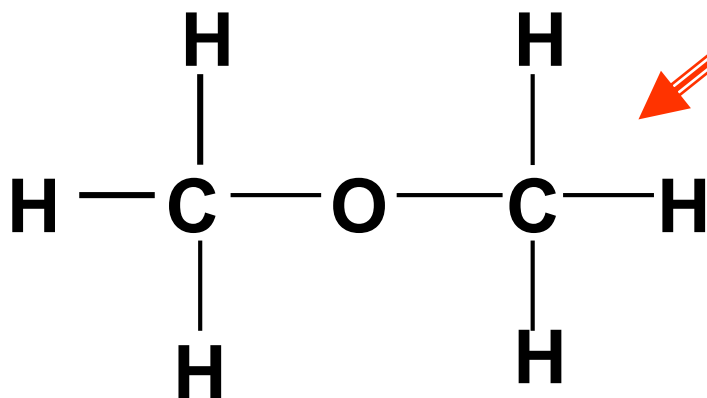
**То, что структурно по сути, – недостаточно
выражать только цифрой.**

**Необходим переход, аналогичный переходу от
химии состава к структурной химии, которая
давно стала конструктивной инженерией.**

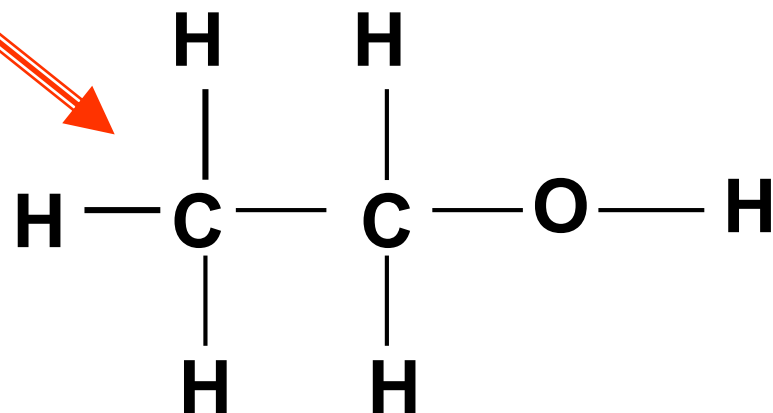
ФОРМУЛА СОСТАВА – ОДНА



эфир



спирт



СТРУКТУРЫ И ВЕЩЕСТВА РАЗНЫЕ

8) Новая парадигма научных разработок

Последствия разрушения науки:

1) ВОЗНИКЛИ ПРИЧУДЛИВЫЕ КОМБИНАЦИИ РАЗНЫХ ОНТОЛОГИЙ

(Кант бы умер сразу, увидев это «безобразие»);

2) РАЗРУШИЛИСЬ СИСТЕМЫ ЗНАНИЙ

(сейчас – обрывки знаний в сочетаниях с информацией);

3) ПОНИМАНИЕ СВЕЛОСЬ К УЗНАВАНИЮ

(«понятия» заменили на «определения» и «мнения»);

4) ПРО КАТЕГОРИИ ЗАБЫЛИ

(ДАЖЕ ФИЛОСОФЫ !)

5) ТЕОРИИ ПЕРЕСТАЛИ СТРОИТЬ

(даже в естественных науках)

**Разрушение
мышления привело
к его отчаянному
сопротивлению в
двух направлениях:**

**1) Мощная попытка
комлексировать
разнородные знания.**

Отсюда –

**а) системный подход 1960-х
годов;**

**б) разработка онтологии и теории
деятельности 1970-х годов**

2) Развитие рефлексии науки:

**на Западе – К.Поппер, И.Лакатос,
Т.Кун, П.Фейрабенд**

в СССР – ММК (автономно от Запада).

Результат один:

**осознание того, что общественные науки
имеют дело с объектами :**

- а) активными;**
- б) рефлексивными;**
- в) целеориентированными.**

Следствия:

на Западе – появились

гуманитарные дисциплины

ненаучного толка – антропология,

эпистемология, феноменология,

герменевтика, синергетика,

исследование операций,

бихевиаристика и др.

в СССР – СМД-методология

СМД-методология -

**это попытка построения
логического аппарата для
конструктивной работы с
массовидными
(популярными) объектами,
включёнными в нормативно
заданные культурой
деятельностные процессы**

**Но там, где культурная
деятельность разрушена,
СМД-методология
практически не работает,
т.к. люди не в состоянии
освоить деятельностную
онтологию**

**СМД–методология была
серьёзным шагом вперёд**

**(ГП говорил, что она будет
востребована только через 300 лет).**

Но вопросы остались:

**как работать с принципиально
разными культурами и**

невзаимодействующими мирами

(полупрофессиональными, социальными,

религиозными, национальными)?

- как жить сейчас, когда наука разрушилась, а МД-онтология не сформировалась?

- может ли мышление ассимилировать сложившуюся ситуацию многих культур и миров?

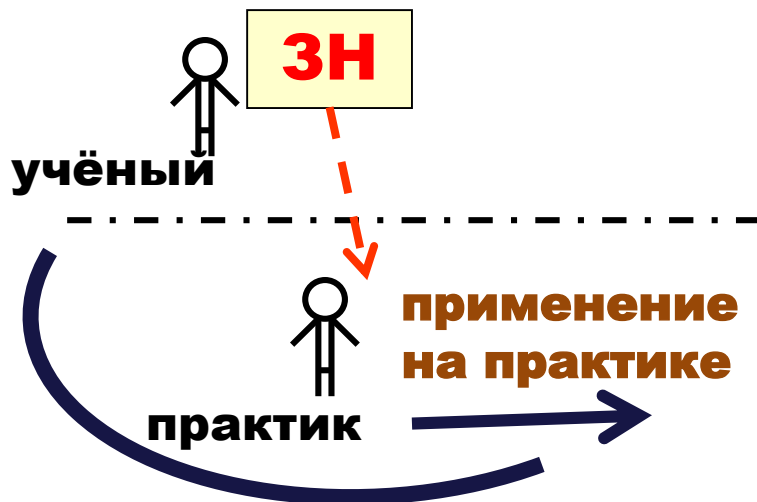
Отвечая на эти вопросы, мышление стало себя менять:

- изменяя мыслящую инстанцию;

- разрабатывая новый инструментарий;

- иначе применяя понятия и категории;

Различия в инстанциях мышления:



**Разделение
учёного и
практика**



**Осуществление
организатором
схемы на себе**

**Вместо научных знаний,
основным инструментом
мышления становится
СХЕМА –**

**более первичная вещь мысли –
способ самоорганизации мыслительной
инстанции, использующий разнородные
сущности и творящий новую реальность**

Понятия и Категории –

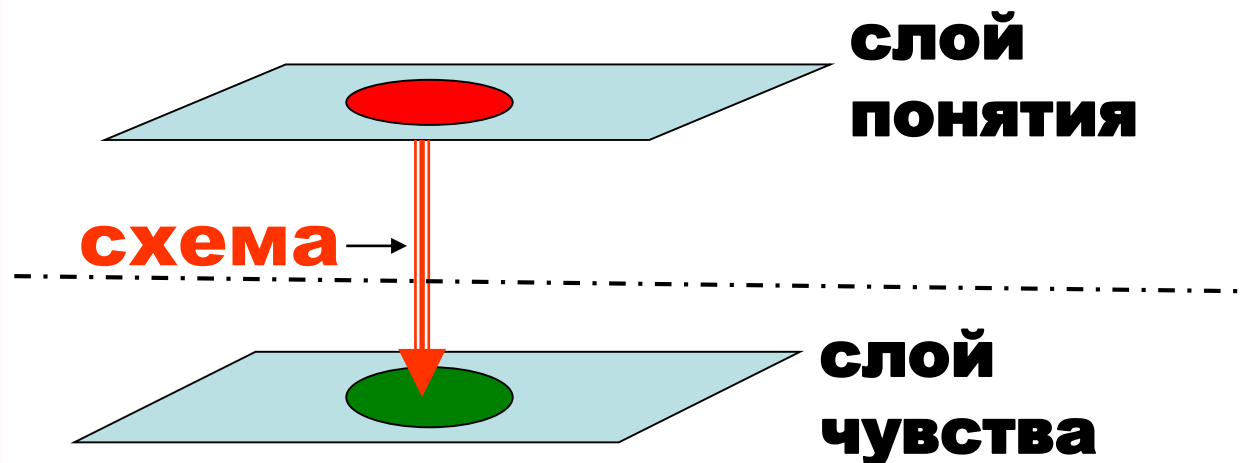
а) переосмыслены, в них выделены схематизмы;

б) стали использоваться не целиком, только необходимые, частичные «слепки»;

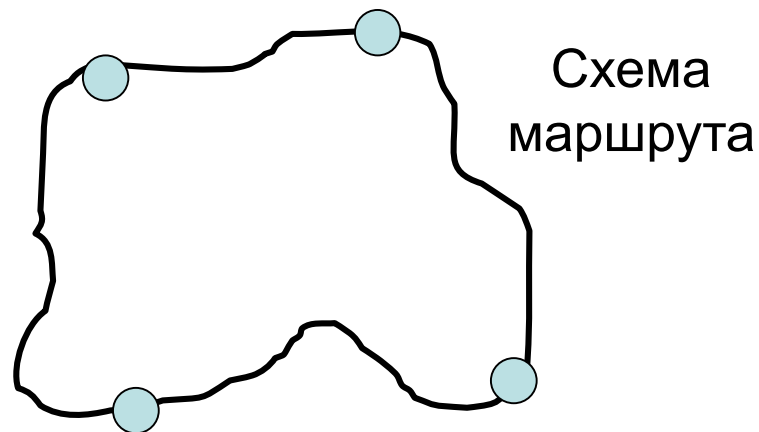
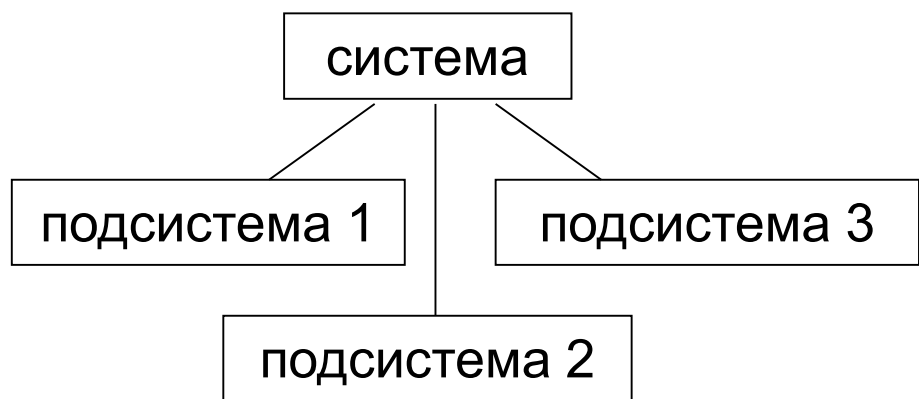
в) появилась возможность их строить технически, т.н. рабочие понятия.

Схему впервые выделил И. Кант – как «условие чувственности чистого понятия (категории)»

Категории без чувственного наполнения – пусты;
Чувства без категориальной направленности – слепы



**Здесь имеется в виду
специфически
методологическое понимание
«схемы»,
сильно отличающееся от традиционных
схем науки.**



ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕ-СХЕМ:

Схема предметно не берётся

(из-за ее пустоты и разнородности наполнения)

Схема: - не рисунок (рисунок – след схемы)

- не знак (ничего не обозначает)

- не символ (не связана с вещами)

- не знание (не относится к объекту).

Схема – базовый (самый глубинный)

инструмент мышления и деятельности.

Схемы – лежат в основаниях сознания

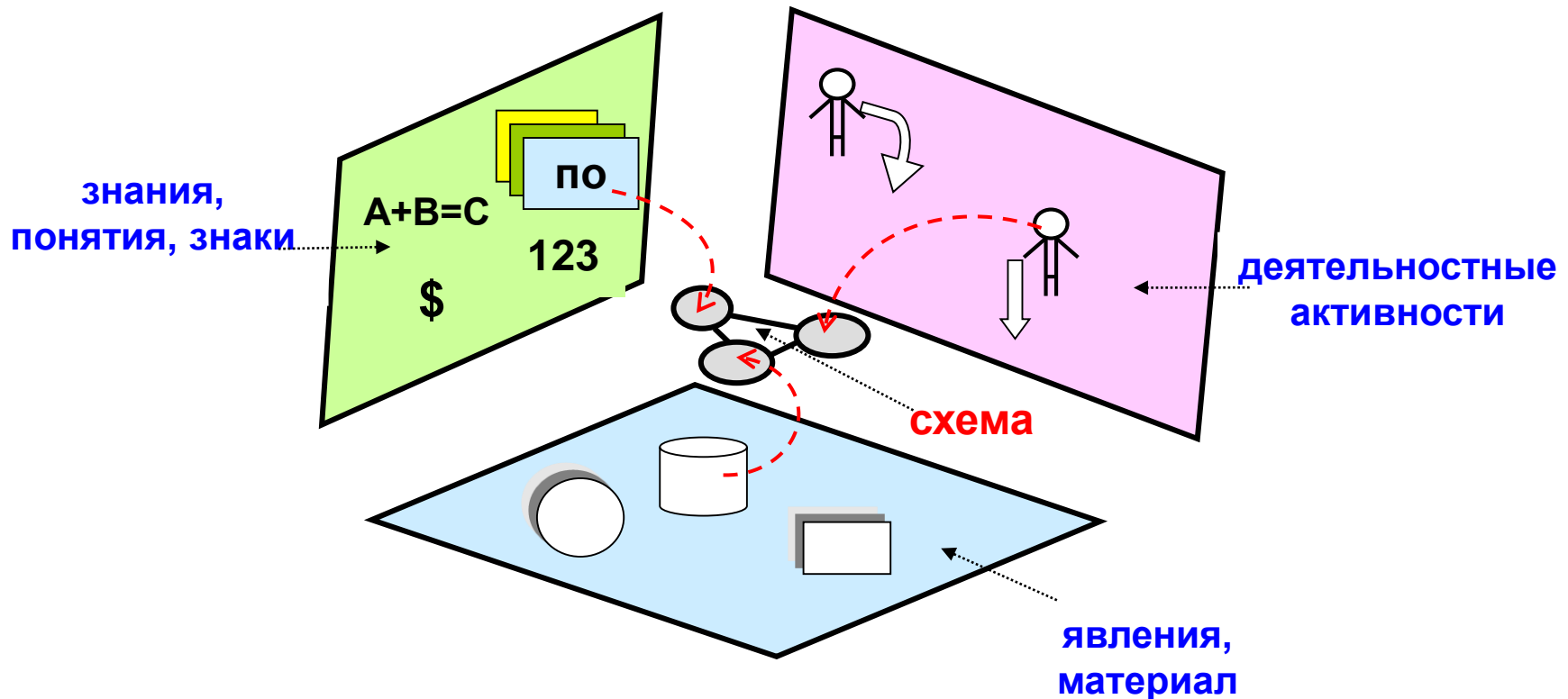
людей, понятий, категорий, знаний, а

также всех деятельностных

организованностей.

Принципы построения схемы:

1) Методологическая (деятельностная) схема стягивает на себе разнородные организованности из трёх пространств



2) Схемы строят относительно будущего

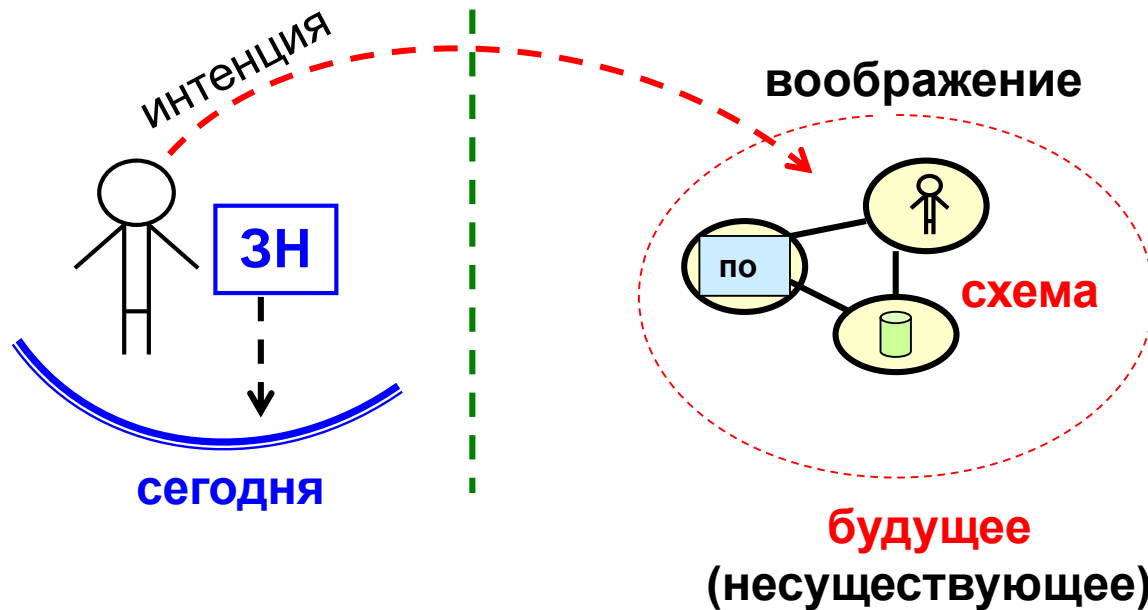
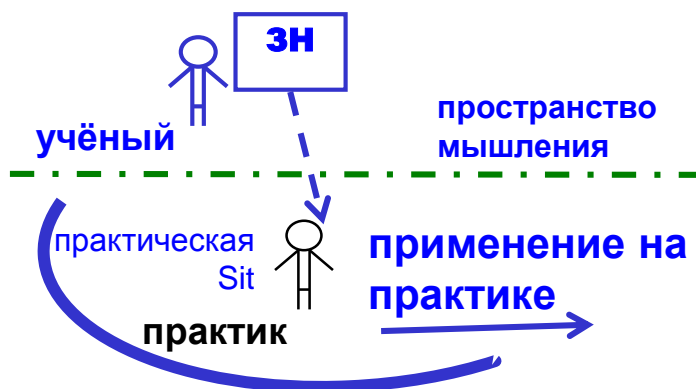


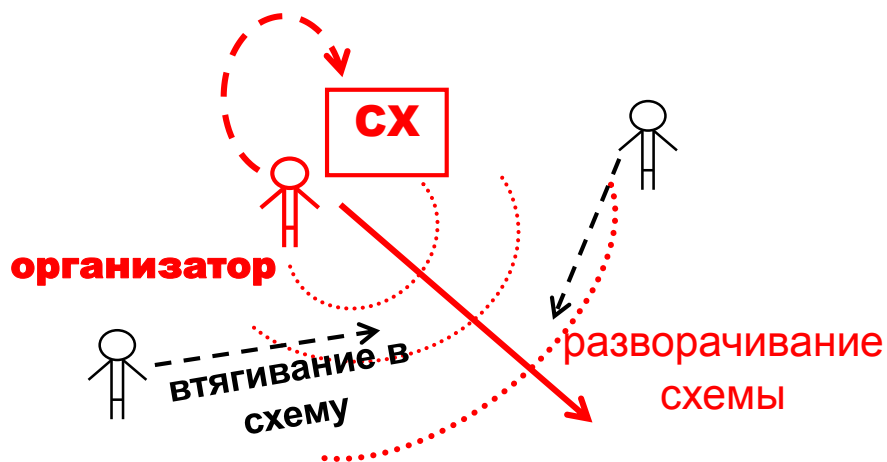
СХЕМА переводит воображение в систему:
функциональных мест, отношений между местами,
действий людей, понятий, знаков и другого материала,
всё это организует, задавая движение и
ТВОРЯ НОВУЮ РЕАЛЬНОСТЬ.

3) Схема живет **только** в процессе своего осуществления.

Два типа работы мыслителей



Старый подход:
разделение учёного
и практика



Новый подход:
осуществление организатором
схемы на себе

Особенности деятельностной схемы:

схема говорит, **на что человеку смотреть**
в ситуации деятельности, что в ней видеть
и как действовать;

Метро как аналог работы со схемой

Движение
утки:
то в одну
сторону, то
в другую

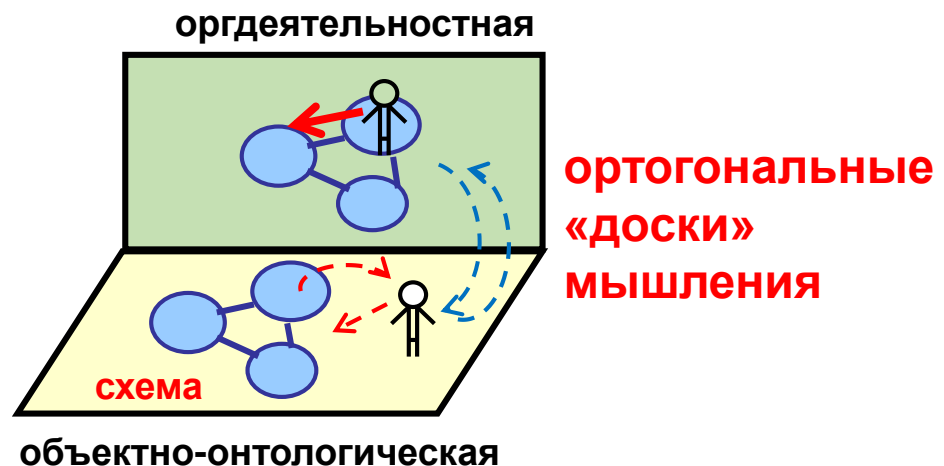
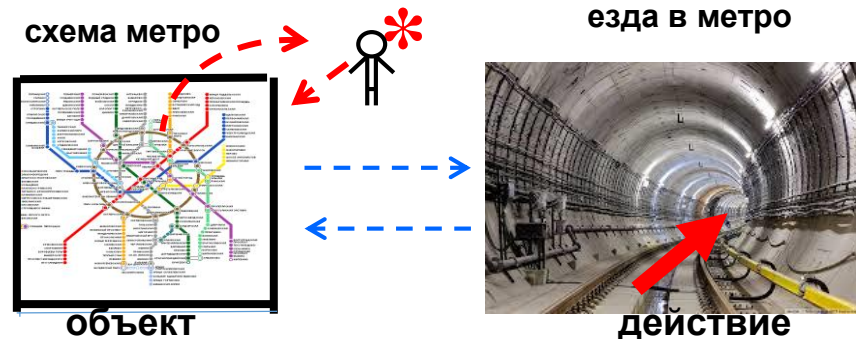


Схема состоит из: **графемы** – то, что мы видим, **не обязательный элемент**); **мест**, в которые втягивается разнородный материал (люди, понятия, знания, вещи и др.); **интенциональных переходов** (обозначаемых стрелками и черточками); **ребер**, отделяющих разные категориальные пространства; **комментария** с названиями элементов графемы; **введения в схему**.

В методологии различают:

1) Схемы парадигмальные (или схемы-принципы)

Классический пример

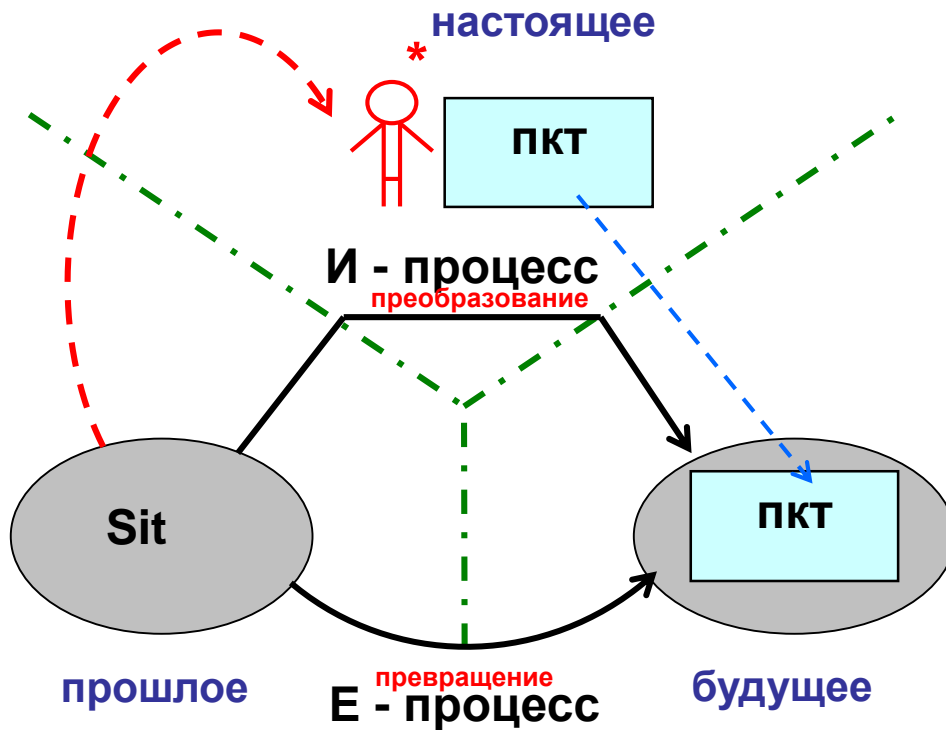
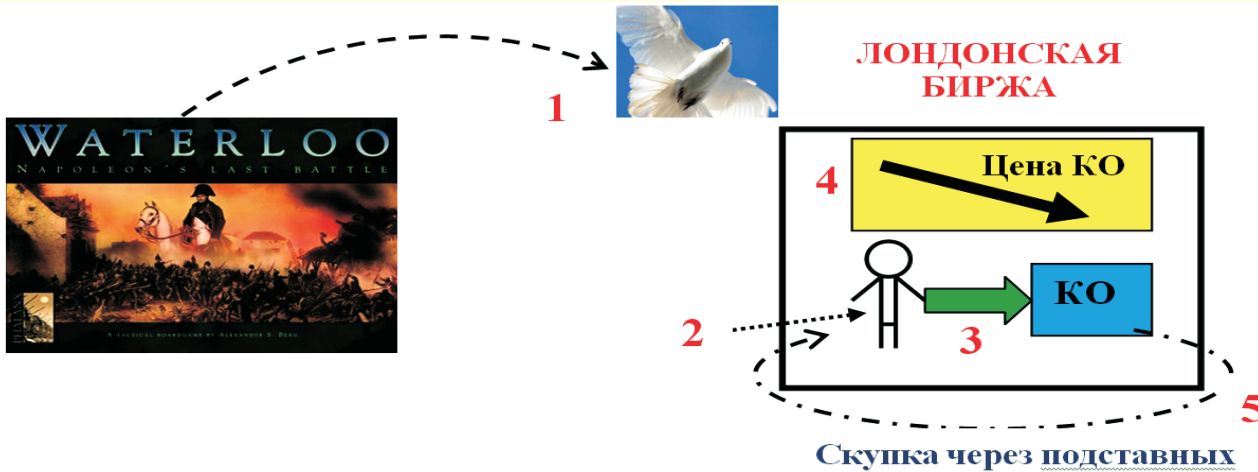


Схема «шага развития»

К таким схемам ещё относятся:

- Схема ортогональных «досок» мышления;
- Схема мыследеятельности;
 - Схема ТК и ВД;
 - Схема управления (оргтехнического отношения);
- Схема программирования развития ДЕ;
- Схема системы ДЕ.

2) Схемы рабочие («одноразовые»)



Шаги первого этапа:

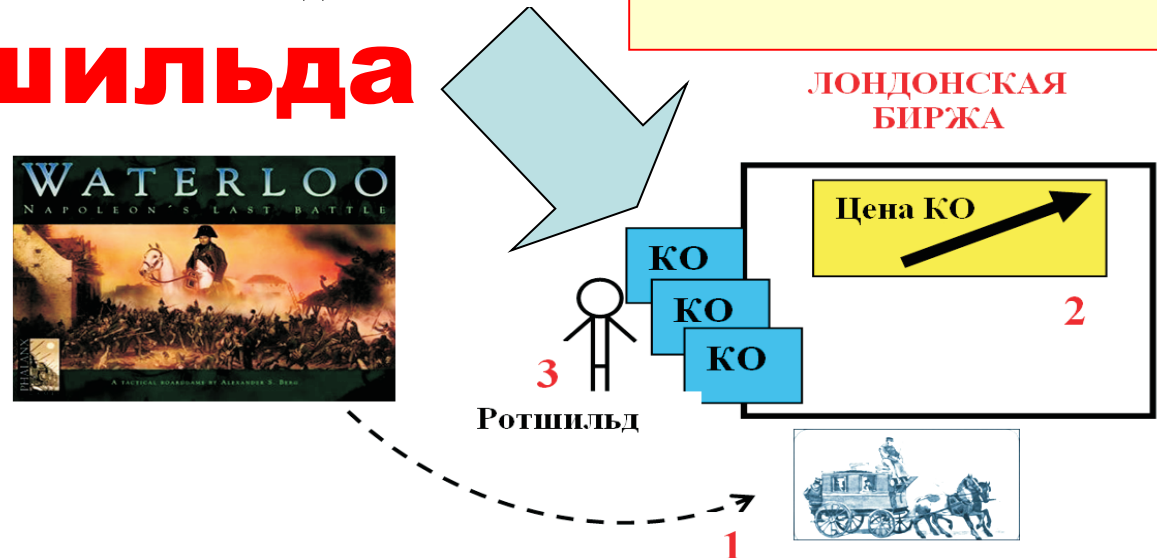
1. Отправка голубя из Ватерлоо в Лондон
2. Ротшильд пошел на биржу
3. Ротшильд стал сбрасывать бумаги за бесценнок
4. Цена бумаг стала падать
5. Ротшильд через подставных скупил все бумаги за копейки

Первый этап финансовой схемы Ротшильда

Схема Ротшильда

Шаги второго этапа:

1. Почтовая карета приехала в Лондон на 6 часов позже голубя
2. Все узнали о поражении Наполеона и цена бумаг резко взлетела
3. Ротшильд стал богатым человеком



Второй этап финансовой схемы Ротшильда

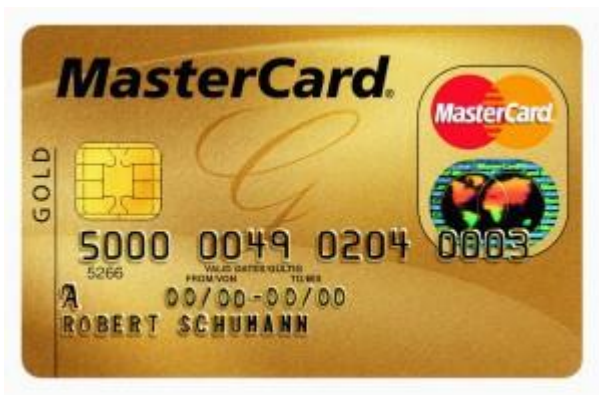
Схема – организованность чистых интенций, “скелет” сознания, на котором может держаться разный материал; **после реализации схема исчезает**, но могут остаться её материализованные следы.

Примеры реализованных и исчезнувших схем



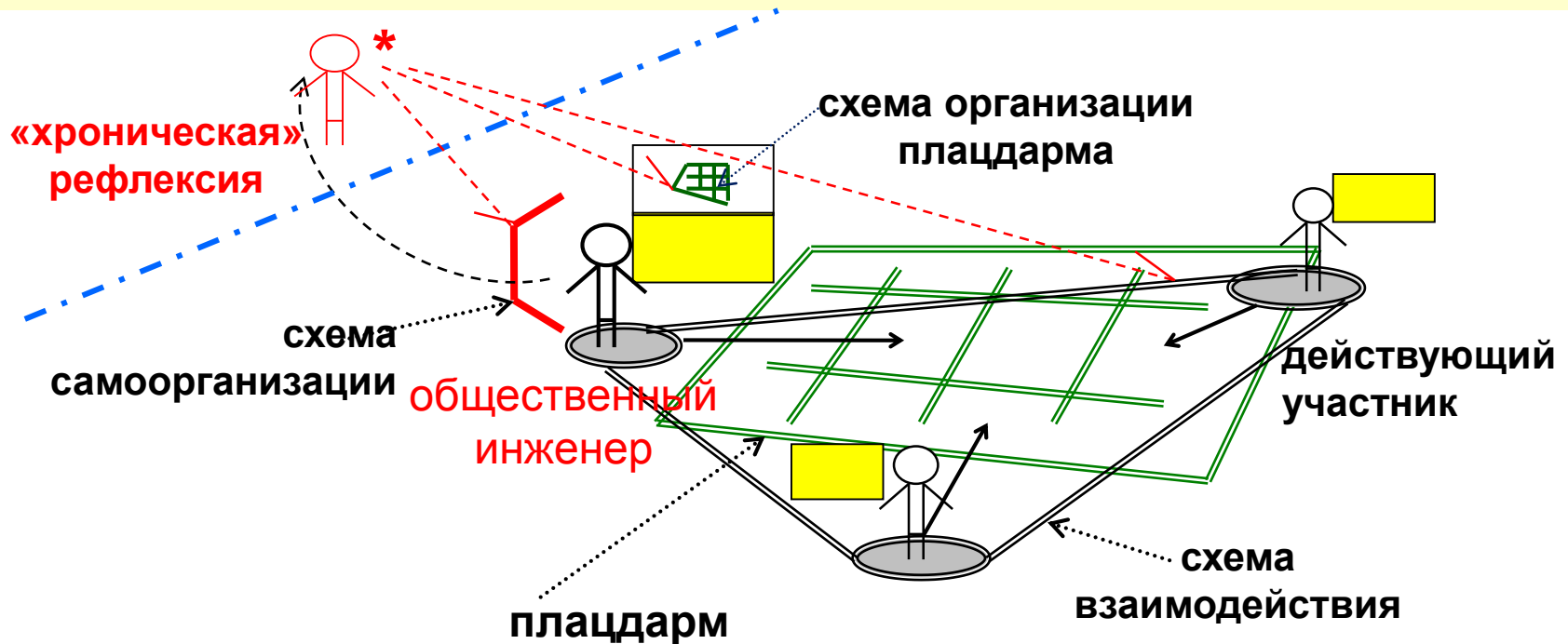
Акционерное общество

- Акционер – член акционерного общества, т.е. его пайщик. Акционерами могут быть как физические, так и юридические лица, владеющие пакетом акций данного общества.
- Акция – ценная бумага, которая свидетельствует о внесении определенного пая в капитал акционерного общества и дает право ее владельцу на получение доли прибыли акционерного общества в форме дивиденда, а также право голоса на общем собрании акционеров.



Таких примеров – бессчётное количество

Схема появляется в ходе практических попыток по-новому организовать какой-то процесс и преодолеть сопротивление среды.



Три типа схем, инструментально используемых ОИ:

1. Схема самоорганизации (профессиональная действительность)
2. Схема организации плацдарма (технологии и обстоятельства)
3. Схема взаимодействия с разными участниками (то, что «прокручивается», разворачиваясь во времени)

Так придумывают и реализуют на практике новые финансовые бизнесы, финансовые технологии, финансовые инструменты.

Даже в бытовой жизни схематизация процесса обустройства своей жизни становится достаточно часто применяемым способом.

Весь мошеннический мир давно освоил схемную организацию своих действий (этому способствует «фемида», не видящая мошеннических схем).

Кто не строит свои схемы, становится жертвой чужих!!!

Ещё примеры схем:

- схема финансовой «пирамиды» Ло;
- схемы построения и разрушения СССР;
 - схема «долларизации» мира;
- схема вертикальной интеграции алюминиевой отрасли братьев Чёрных;
 - схема Б. Гейтса;
- многочисленные схемы ухода от налогов.