

ТЕМА 1. СТРУКТУРНО-ДИНАМІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАУКОВОГО ПРОСТОРУ

1. Основні концепції пізнання
2. Сутність наукових теорій, їх складові.
3. Методологія та методи наукових досліджень.

1. ОСНОВНІ КОНЦЕПЦІЇ ПІЗНАННЯ

Наука це певний вид людської діяльності, який спрямований на отримання знань, тобто наука – це виробництво знань.

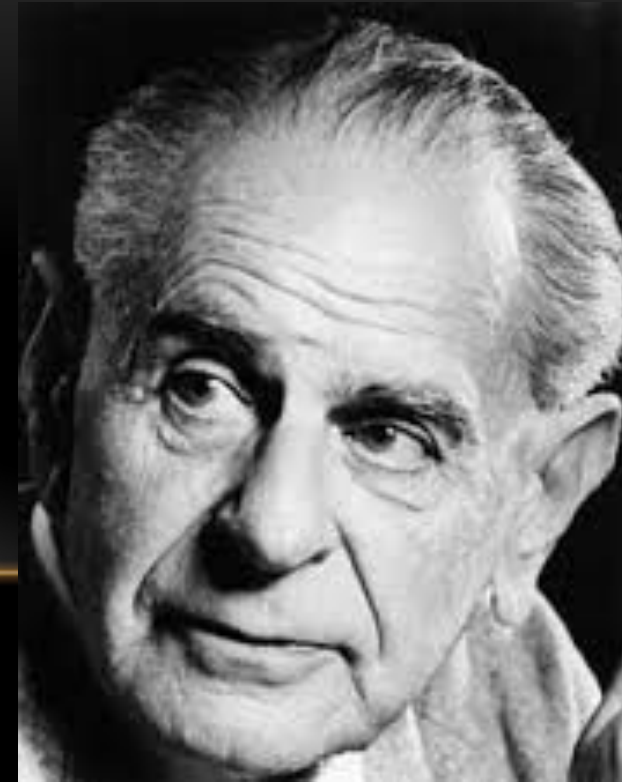
Науковий простір - поле взаємодії структури та інфраструктури науки, що охоплює і безпосереднє місце і мережу пізнавальних процесів, в межах яких функціонує наука, і спеціально розроблену наукову мову, правила, норми, за допомогою яких будується науковий текст і здійснюється пізнавальний процес загалом.

КОНЦЕПЦІЯ РОСТУ НАУКОВОГО ЗНАННЯ

Карл Поппер

(28.06.1902 — 17.09.1994)

Розвиток знання - процес виправлення помилок через конструювання і критичну перевірку нових наукових гіпотез і теорій



Вимоги до істинності знання:

- простота і цільність нової ідеї
- здатність передбачати та прогнозувати нові явища, а не тільки констатувати існуючий стан справ
- вимога фальсифікації, заперечення неістинності – нові закони і теорії повинні підлягати саме фальсифікації, а не верифікації.

Істинним є таке знання, яке не заперечене практикою.

КОНЦЕПЦІЯ РОСТУ НАУКОВОГО ЗНАННЯ

Алгоритм росту наукового знання за Поппером:

- 1) вихідна проблема;
- 2) пробна теорія її розв'язання;
- 3) перевірка теорії;
- 4) усунення помилок теорії;
- 5) поява нової більш складної проблеми.

Ріст знання не є його простим накопиченням, а результат конкуренції та еволюції найкращих теорій.

«Дарвінівський відбір» у науковому просторі – виживають тільки найменш суперечливі теорії, а заперечені практикою замінюються новими більш досконалыми теоріями.

СТРУКТУРА НАУКОВИХ РЕВОЛЮЦІЙ

Томас Кун

(18.07.1922 — 17.06.1996)

Неможливість планомірного розвитку науки – невідворотність кардинальних змін механізмів і структури наукових знань – **наукові революції**

Наука – соціальний інститут, в якому діють соціальні групи і організації. Ключовим для наукового співтовариства є єдиний стиль мислення, визнання даним співтовариством визначених фундаментальних теорій і методів.

Ці об'єднуючі положення є **парадигмою**.

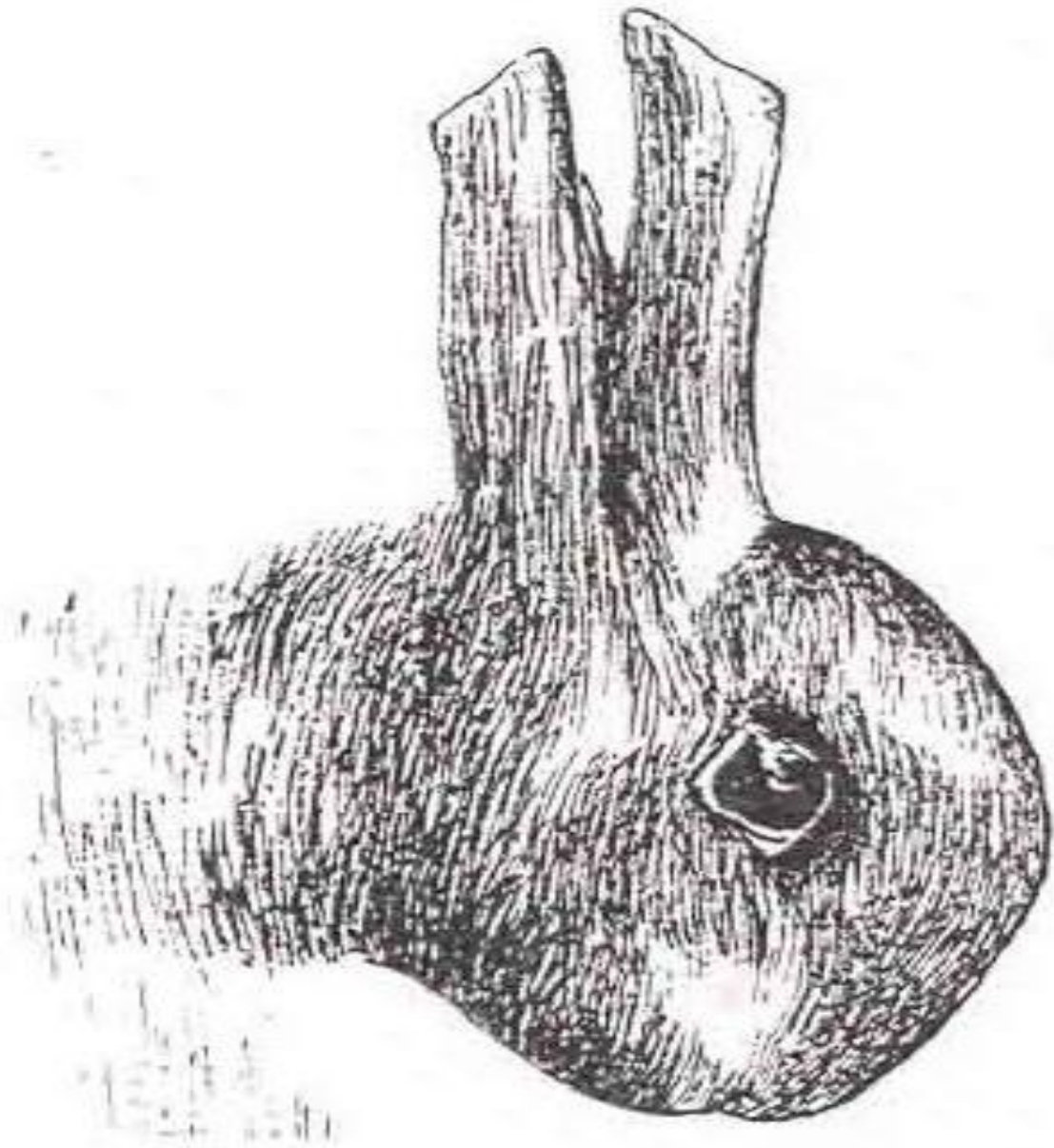


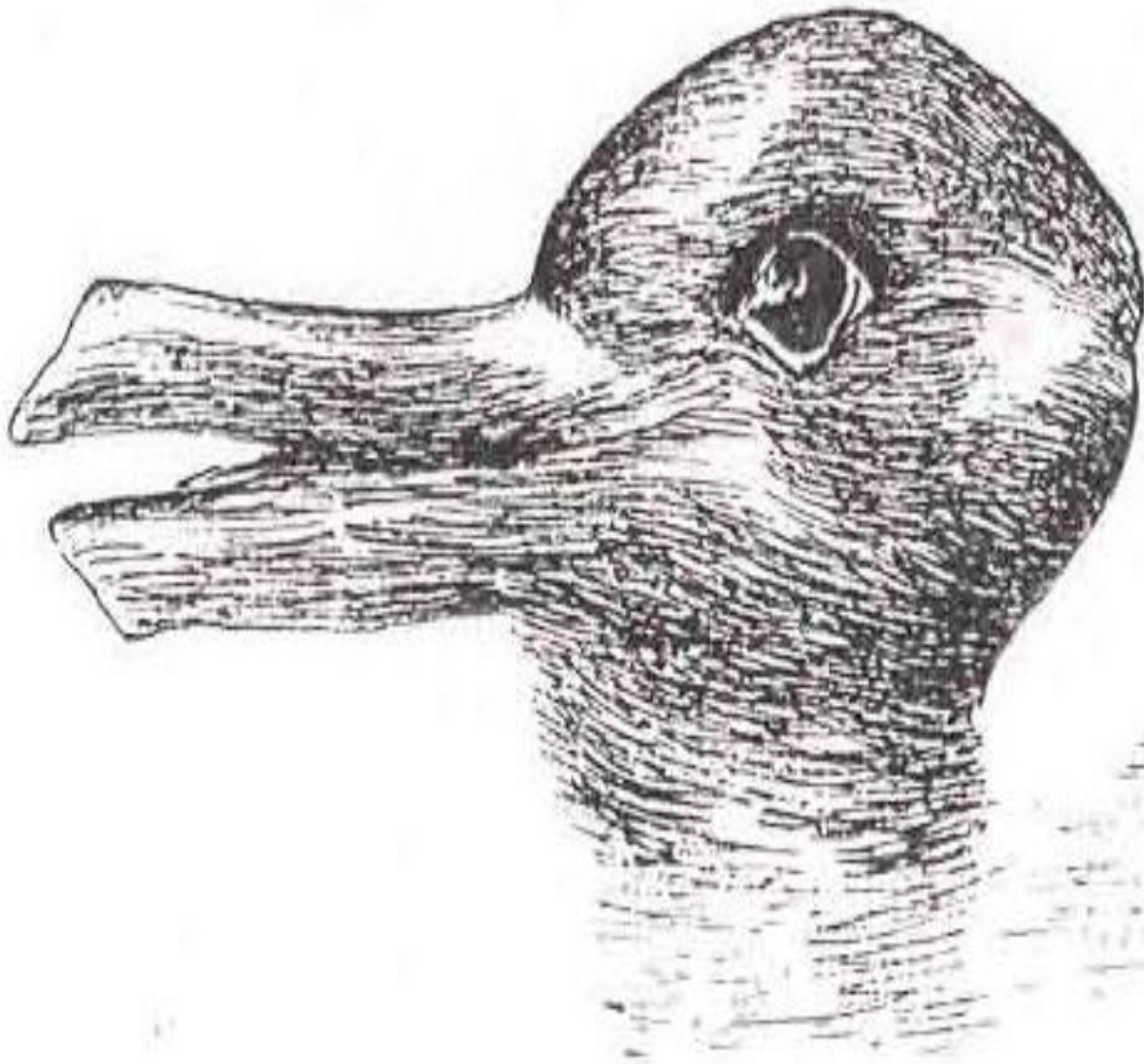
ПАРАДИГМА - ЦЕ

(з гр.– приклад) система теоретичних, методологічних і аксіологічних установок, які прийняті в якості взірця розв'язання наукових задач і поділяються всіма членами наукового співтовариства.

сукупність знань, методів, зразків розв'язання задач, цінностей, які поділяються науковим товариством.

«матриця», яка примушує вчених до певного шаблону / стилю мислення і поведінки.





НАУКОВІ РЕВОЛЮЦІЇ

Етапи розвитку науки:

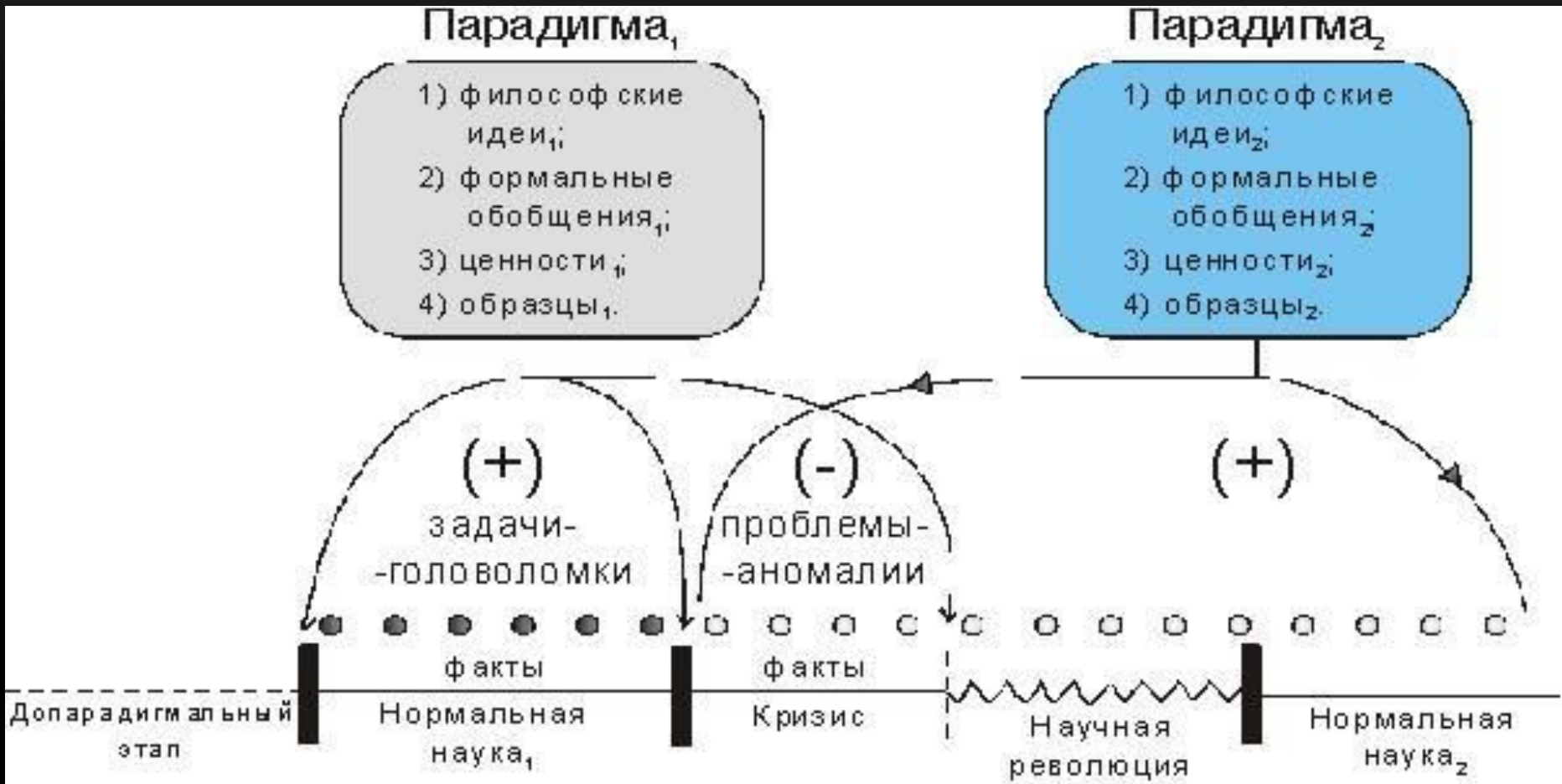
допарадигмальний етап - виникнення аномалій, які не можуть бути пояснені за прийнятих підходів - накопиченням нових *аномалій* – криза – **наукова революція - зміна парадигми** – етап екстраординарної науки.

Розвиток науки є скачкоподібним, революційним процесом через зміну парадигм.

Піддається сумніву принцип фундаменталізму та традиція «об'єктивності знання» (безсумнівність істинності певного знання), оскільки ставить його у рамки конкретної парадигми, яка з часом може бути зміненою, а разом з нею і розуміння того чи іншого явища.

Істинне в одній парадигмі може виявитись хибним у іншій.

НАУКОВА РЕВОЛЮЦІЯ



Приклад зміни наукових парадигм:

Перша наукова революція – зруйнувала геоцентричну систему Птолемея і затвердила ідеї Коперніка.

Друга наукова революція – пов'язана з теорією Дарвіна, вченням про молекули.

Третя революція – теорія відносності.

В історії економічної науки також відбувалась неодноразова зміна парадигми.

Парадигму класичної політекономії можна коротко описати наступним чином:

Предмет – вивчення способів збільшення багатства націй.

Багатство – сукупність вироблених товарів.

Багатство створюється виключно працею. Кількість витраченої праці є мірою вартості.

Кожен індивід прагне до своєї вигоди – максимізація прибутку. Прагнення до прибутку кожного за рахунок дії «невидимої руки» веде до суспільної вигоди, тобто зростання багатства нації.

Закон Сея діє не лише на макрорівні, але й мікрорівні (попит і пропозиція завжди урівноважуються).

Розподіл базується на законі заробітної плати.

Маржиналісти повністю змінили парадигму економічної науки:

1. Відмова від розуміння економічної науки як науки про національну економіку і державні фінанси.
2. Проголосили своєю метою вивчення економічної поведінки людини.
3. Відбулася відмова від трудової теорії вартості, яка була замінена теорією корисності.
4. Закон Сея поставлений під сумнів, але лише на мікрорівні.

Кейнсіанська революція супроводжувалась відмовою від закону Сея, розширенням функцій грошей, визнанням нерівноважності ринків на глобальному рівні.

Інституціональна економіка відкидає методи маржинального та рівноважного аналізу, приймаючи на озброєння еволюційно-соціологічні методи.

Парадигма інституціональної економіки була сформована на стику економічної теорії, соціології, політології і психології.

Доіндустріальний спосіб організації суспільства заснований на трудоємних технологіях, використанні фізичної сили людини, що не потребує тривалого навчання навиків, експлуатації природних ресурсів.

Індустріальний спосіб – на машинному виробництві, капіталоемних технологіях, використанні різних джерел енергії, вимагає відповідної кваліфікації працівників.

Постіндустріальний – на наукоємних технологіях, інформації і знаннях, як основному виробничому ресурсі, творчому аспекті діяльності людини, безперервному самовдосконаленні і підвищенні кваліфікації протягом всього ЖИТТЯ.

Визначальна роль належить виробництву, розподілу та споживанню інформації (а не товарів).

Класифікація парадигм економічної теорії.

класична, неокласична і постнеокласична парадигми

+ неокласична і постнеокласична

+ кейнсіанство і монетаризм

+ глобальна і локальна парадигми економічної теорії

Глобальна парадигма претендує на універсальний розгляд соціально-економічних явищ і процесів, що відбуваються в будь-якій країні світу чи там, де існує економічна система досліджуваного типу.

Локальна парадигма націлена на опис загальних принципів, закономірностей функціонування і розвитку економіки певного регіону (регіоналізм, новий регіоналізм, локалізм...).

ЕПІСТЕМОЛОГІЧНИЙ АНАРХІЗМ

Пол Фейерабенд

(1924 — 1974)

«Проти методу»

Основні положення :

- неможливість існування у методології будь-яких канонів – *порушення стандартних правил досліджень часто приносить успіх*
- заперечив тезу про розвиток науки в міру включення старих теорій в більш загальні нові – *конкуруючі теорії майже не пересікаються*
- науковий прогрес можливий тільки завдяки свободі вчених у своїх дослідженнях – *відсутність обмежень певної філософії науки*



ПОРІВНЯННЯ КОНЦЕПЦІЙ «НОРМАЛЬНОЇ НАУКИ» ТА «МЕТОДОЛОГІЧНОГО АНАРХІЗМУ»

«Нормальна» наука – це дослідження, яке опирається на одне чи декілька минулих досягнень, котрі протягом певного часу визнаються певним науковим співтовариством як основа для розвитку його подальшої практичної діяльності.

Томас Кун

«Анархічна» наука
(*Епістемологічний анархізм*) – відсутність будь-яких універсальних критеріїв істинності знання, кожен вчений може розвивати свою ідею, якою б абсурдною чи застарілою вона не здавалась, кожен повинен бути вільний у виборі, з якими теоріями погоджуватися і яких поглядів дотримуватися.

П.Фейерабенд

МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКИХ ПРОГРАМ

Імре Лакатос
(1922 — 1974)

Науково-дослідна програма (НДП) – це
одиниця наукового знання, сукупність і
послідовність пов'язаних між собою спільними
ідеями і принципами теорій

Основні положення :

- наукові програми конкурують і витісняють ті, що не витримують випробування фальсифікації
- наукова революція є серією змін теорій, що пов'язані між собою єдиними основоположними принципами
- конкуренція не двох теорій, а цілих груп теорій

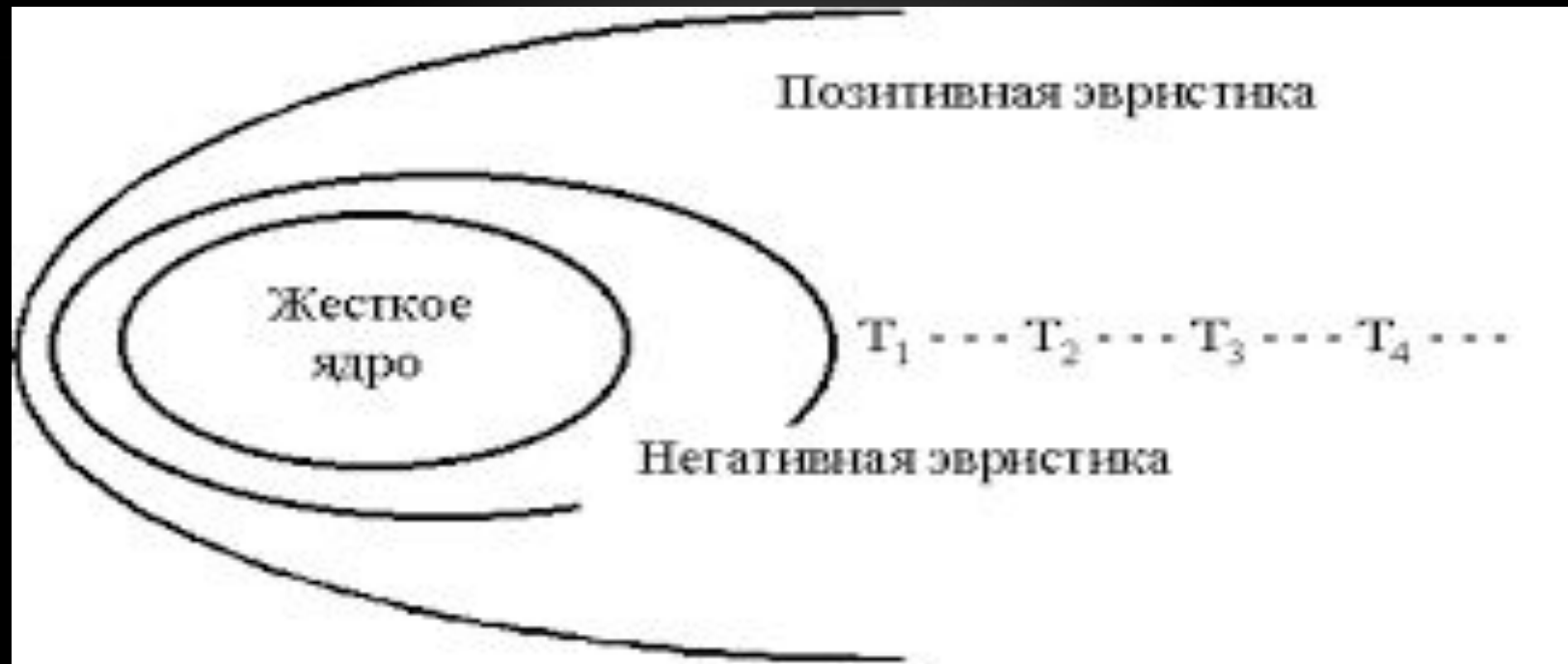
*Наприклад конкуруючі науково-дослідні програми в економіці:
у макроекономіці – кейнсіанство та монетаризм,
в мікроекономіці – домінуючі неокласичні теорії фірми та поведінкові.*



МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКИХ ПРОГРАМ

Структура НДП:

- «жорстке ядро»
- «захисний пояс»
- методологічні принципи застосування програми («негативна» та «позитивна евристика»)



МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКИХ ПРОГРАМ

«Жорстке ядро» включає в себе фундаментальні положення, які являються спільними для всіх теорій програми.

Це найбільш загальні уявлення про реальність, яку описують теорії певної програми, а також основні методологічні принципи програми.

Наприклад «жорстке ядро» неокласичної мікроекономіки ототожнювалось із такими передумовами як:

- 1) максимізація прибутку;*
- 2) повнота інформації;*
- 3) незалежне прийняття рішень;*
- 4) досконалі ринки.*

МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКИХ ПРОГРАМ

«Захисний пояс» програми охоплює допоміжні гіпотези і забезпечує збереження «жорсткого ядра».

Методологічні принципи визначають перспективи застосування конкретної програми і можуть керувати змінами «захисного пояса».

Поділяються на

«негативну евристику» - правила, що показують, яких шляхів дослідження потрібно уникати;

«позитивну евристику» - правила, які показують, які шляхи потрібно обирати

«Негативна евристика» визначає «жорстке ядро» програми і вважається беззаперечною

«Позитивна евристика» дозволяє модифікувати програму у напрямі її збереження чи покращення.

2. СУТНІСТЬ НАУКОВИХ ТЕОРІЙ, ЇХ СКЛАДОВІ.

Наукова теорія – наступний після парадигми рівень наукового пізнання.

Теорія – система ідей, поглядів, положень, тверджень, логічних принципів, висунутих гіпотез, сформованих наукових концепцій і прийнятих постулатів, за допомогою яких узагальнюється досвід, достовірні знання, відображається закономірний розвиток природи, суспільства, мислення.

Теорії спрямовані на трактування і пояснення будь-якого явища, включаючи фінансові.

Фінансова теорія – об'єднаний єдиною внутрішньою пізнавальною логікою, взаємопов'язаний по частинах, завершений на визначений момент комплекс пояснень фактів і осмислення фінансової дійсності.

Фінансова теорія вирізняється різносторонністю поглядів. Часто певні фінансові теорії бувають відірваними від реальної практики, а тому лише в ідеалізованому варіанті відображають фінансову практику.

Фінансова наука – впорядкований процес отримання знань, їх організації і систематизації в світлі певної парадигми, а також сукупність знань про явища міжнародних, державних і приватних фінансів і достовірно встановлені закономірності їх функціонування.

На відміну від теорії, фінансова наука характеризується доказовістю і достовірністю за змістом, систематизованістю за формою, обґрунтованістю положень і висновків.

Фінансова концепція – певний спосіб розуміння, трактування, інтерпретації фінансових положень, ідей, явищ, процесів, головний погляд на них, сукупність ідей їх системного висвітлення.

В концепції розуміють систему доказів певної позиції чи систему поглядів на те чи інше фінансове явище.

Концепція може базуватися на загальноприйнятих теоріях певної наукової школи чи бути авторською і розкривати власні теоретичні роздуми дослідника.

Концептуальність – це визначення змісту і сутності того, про що йде мова.

Наукові закони – внутрішні сутнісні зв'язки фінансових ідей, явищ, які обумовлюють їх закономірний розвиток.

Загальність, необхідність і повторюваність за певних умов.

Закони відрізняються

за часом дії (*постійні і тимчасові*),

за ступенем узагальнення (*загальні і специфічні*),

за способом прояву (*динамічні і статичні*),

за формою обумовленості (*причинні та функціональні*),

за формою зв'язків між суспільними і правовими явищами (наукові закони, що відображають незмінність цих зв'язків чи тенденцій розвитку, чи встановлюють функціональну залежність чи фіксують причинні зв'язки).

Судження – думки, в яких через зв'язки фінансових явищ, понять чи процесів щось стверджується чи заперечується.

Судження про предмет, явище чи процес можна отримати або безпосередньо з допомогою спостереження, або опосередковано через умовиводи.

Умовиводи – розумові операції, за допомогою яких з певної кількості заданих суджень виводиться інше судження, котре певним чином пов'язане з вихідним.

Постулати і аксіоми – вихідні, незалежні, непротивічіві і повні твердження чи положення наукових теорій. Сприймаються як істинні.

З них виводяться всі інші положення (основні абстракції). Хоча правильність постулатів теорії практично не доведена, вони приймаються науковою теорією як істинні.

Гіпотеза – наукове припущення чи допущення, висунуте для пояснення фінансових явищ, процесів чи їх причин, що обумовлюють певний результат.

Таке наукове припущення, істинність якого не доведена і потребує експериментальної перевірки. Доведена гіпотеза стає істиною.

3. МЕТОДОЛОГІЯ ТА МЕТОДИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Існує 3 групи наук:

- *Природничі* (описують фрагменти реальності, не оцінюючи їх);
- *Соціальні та гуманітарні* (описують фрагменти реальності, не оцінюючи їх);
- *Формальні* (інструментальні).

3. МЕТОДОЛОГІЯ ТА МЕТОДИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Методологія науки (гр.methodos - спосіб, метод і logos - наука, знання) – це система методологічних і методичних принципів і прийомів, операцій і форм побудови наукового знання.

Методологія — це:

- 1) сукупність прийомів дослідження, що застосовуються в певній науці;
- 2) вчення про методи пізнання та перетворення дійсності.

Методологія є вченням про методи пізнання або систему наукових принципів, на основі яких базується дослідження і здійснюється вибір сукупності пізнавальних засобів, методів, прийомів.

Методика – сукупність прийомів дослідження, включаючи техніку і різноманітні операції з фактичним матеріалом.

Мета наукового дослідження

Метою наукового дослідження є ґрунтовне вивчення явищ, процесів, їх характеристик, зв'язків на підставі розроблених у науці принципів і методів пізнання,

а також

отримання корисних для діяльності людини результатів, упровадження їх у виробництво для підвищення його ефективності.

Поняття «об'єкт» і «предмет» дослідження.

Об'єктом дослідження є процес або явище, яке породжує проблемну ситуацію і обране для дослідження.

Це те, на що спрямована пізнавальна діяльність дослідника.

Предметом дослідження є визначення певного «ракурсу» дослідження як припущення про найсуттєвіші для вивчення обраної проблеми характеристики об'єкта.

Предмет дослідження знаходиться в межах об'єкта і завжди співпадає з темою дослідження.

Кожне наукове дослідження може відбуватись на 2х рівнях:

- *емпіричному* (здійснюється процес накопичення фактів)
- *теоретичному* (здійснюється узагальнення знань)

Відповідно до цих рівнів ділять загальні методи пізнання на 3 групи:

- *методи емпіричного дослідження* (спостереження, порівняння, вимірювання, експеримент);
- *методи теоретичного дослідження* (ідеалізація, формалізація, логічні й історичні методи);
- *методи, що можуть бути застосовані на емпіричному і теоретичному рівнях* (абстрагування, аналіз і синтез, індукція й дедукція, моделювання).

Напр. 2 групи методів фінансового аналізу: якісні (логічні) та кількісні (формалізовані).

- порівняння;
 - побудови систем аналітичних таблиць;
 - побудови систем аналітичних показників;
 - експертних оцінок;
 - сценаріїв;
 - та ін.
- бухгалтерські,
 - статистичні,
 - класичні методи аналізу,
 - економіко-математичні
 - та ін.
- метод абсолютних, відносних і середніх величин;
 - метод порівняння;
 - вертикальний аналіз;
 - горизонтальний аналіз;
 - трендовий аналіз;
 - факторний аналіз;
 - аналіз з допомогою фінансових коефіцієнтів;
 - метод експертних оцінок.