Наукове дослідження як особлива форма пізнавальної діяльності

Поняття «наукова діяльність»

- **Наукова діяльність** — це діяльність, спрямована на всебічне вивчення об’єкта, процесу або явища, їх структури і зв’язків, а також отримання і впровадження в практику корисних для людини і суспільства результатів.

- **Об’єкт**: матеріальна або ідеальна системи

- **Предмет:** структура системи, взаємодія її елементів, різні властивості, закономірності розвитку та інш.

Ідеографічний опис поняття “наука” як процесу

- *Об’єкт* – дійсність.
- *Засіб* – наукове дослідження.
- *Мета* – пошук істини.

Чинники*:*

- а) дефіцит інформації для пояснення реальності;
- б) практичні потреби (вимоги).

Ідеал – відкриття законів (теоретичне пояснення дійсності, передбачення її явищ).

Результат – система теоретичних та емпіричних знань про дійсність (частину дійсності).

Суб'єкти – дослідник, помічник дослідника, досліджуваний.

Атрибути – верифікованість, потенційна можливість спростування результатів.

Нормативний процес наукового дослідження:

- 1. Ідентифікація проблеми.
- 2. Огляд літератури з проблеми.
- 3. Висунення гіпотези (гіпотез).
- 4. Планування дослідження.
- 5. Проведення дослідження.
- 6. Інтерпретація даних.
- 7. Спростовування або підтвердження гіпотези (гіпотез).
- 8. У разі спростування старої гіпотези – висунення нової і її перевірка.
- 9. Підготовка наукового звіту.

Процедура наукового дослідження:

Нормативний процес наукового дослідження будується у три етапи:

1. Висунення гіпотез;
2. Планування конкретного дослідження;
3. Проведення дослідження

Наукова проблема

Основні поняття: ідентифікація проблеми; джерела проблем; дефініція проблеми; види проблем.

Ідентифікація проблеми є початком будь-якого дослідження.

Джерела проблем:

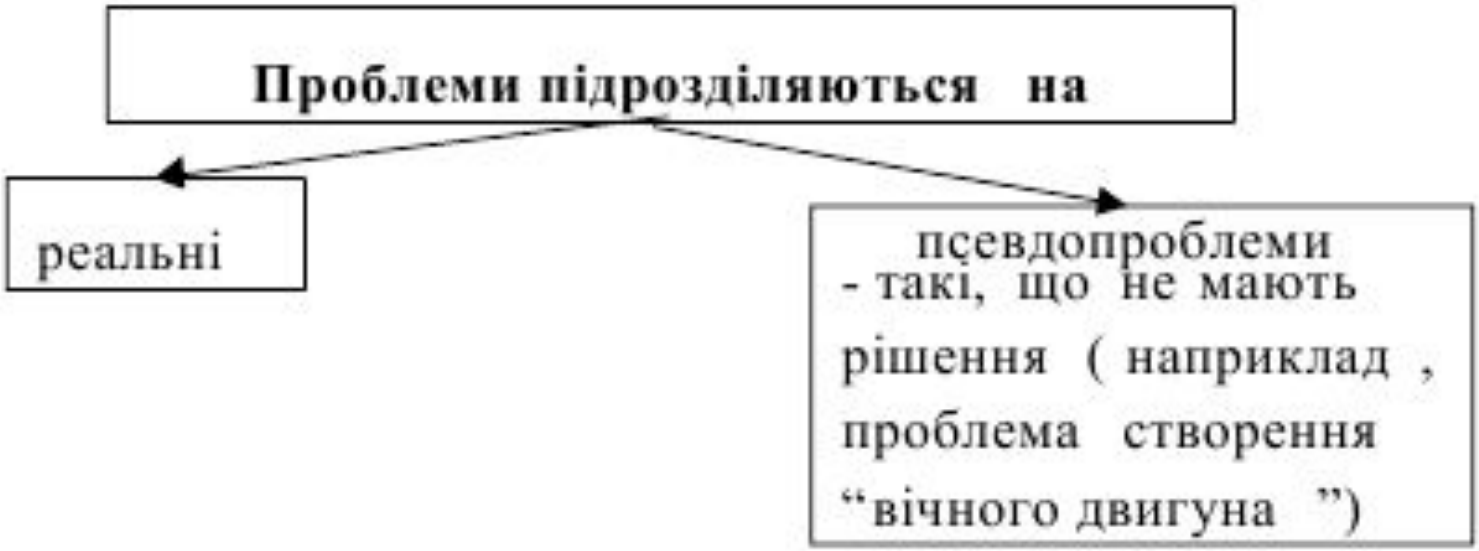
1. Усвідомлення “**дефіциту”** інформації для описання чи пояснення реальності (виявлення “білих плям”) в процесі спостереження за реальністю.
2. **Випадковість** (щасливий випадок).

Приклади: відкриття О. Флемінгом пеніцілину було пов’зано з випадковим спостереженням у ході бактеріологічних досліджень; відкриття Е. Гібсон наявності у маленької дитини відчуття обережності (страху висоти), було результатом спостереження за власною дитиною.

3. **Практичні вимоги** (наприклад, усвідомлення необхідності оптимізації відносин між людьми, що працюють разом).

Дефініції проблеми. Проблема – це риторичне питання, яке дослідник задає природі, але відповідь на яке повинен знайти самостійно.

Проблема – це питання, чи комплекс питань, що об’єктивно виникають у ході розвитку пізнання, вирішення яких має значущий, практичний або теоретичний інтерес.


Проблеми підрозділяються на
реальні
псевдопроблеми
- такі, що не мають
рішення (наприклад ,
проблема створення
“вічного двигуна ”)

Гіпотеза

Основні поняття: гіпотеза (визначення); наукові (теоретичні та емпіричні) і статистичні гіпотези; класифікація гіпотез за змістом (про наявність явища, про зв'язок між явищами, про зумовленість одного явища іншим); критерії "добрих" гіпотез.

Гіпотеза – це наукове припущення, яке базується на теорії або емпіричних даних і ще не має підтвердження або спростування.

Існують теоретичні гіпотези та емпіричні припущення.

Теоретичні гіпотези висуваються для подолання внутрішніх протиріч в теорії або для усунення неузгодженості (розбіжності) між теорією та експериментальними даними.

Наукова гіпотеза повинна задовольняти критерію верифікованості (тобто спроможності бути підтвердженою або відхиленою в експерименті).

Емпіричні гіпотези – це припущення, що робляться для вирішення проблеми методом експериментального дослідження. Вони не обов'язково повинні базуватись на теорії.

Головна особливість будь-якої експериментальної гіпотези полягає в тому, що вона повинна бути операціоналізована (тобто сформульована у термінах конкретної експериментальної процедури).

За **змістом** гіпотези підрозділяють на:

а) гіпотези про **наявність** явища;

б) гіпотези про **зв'язок** між явищами;

в) гіпотези про **зумовленість** одного явища іншим.