



Поняття методологія, метод,
прийом у науковому
дослідженні. Типологія
методів дослідження.

Д-р мед.наук
Серік Сергій Андрійович
ДУ “Національний Інститут терапії ім. Л.Т.Малої
НАМН України”
м.Харків

*Дослідження -- це пошук істини
за допомогою вивчення,
спостереження, порівняння і
експерименту.*

Типологія методів наукового дослідження — у сучасному наукознавстві успішно працює багаторівнева методологічна класифікація методів наукового пізнання, згідно з якою за ступенем спільності та сферою дії методи наукового пізнання поділяються на

- загальні філософські,
- загальнонаукові,
- окремо наукові,
- дисциплінарні та
- міждисциплінарні методи дослідження.

Узагальнення поняття і складу Системи наукових знань і наукової діяльності.

Система наукових знань складається з таких основних елементів:

- теорія,
- закони,
- гіпотези,
- поняття й
- наукові методи.

Теорія — вчення, система ідей, поглядів, положень, тверджень, спрямованих на тлумачення того чи іншого явища,

Закон — це внутрішній зв'язок явищ, що зумовлює їхній закономірний розвиток.

Гіпотеза - являє собою наукове припущення, висунуте для пояснення будь-яких процесів (явищ) або причин, які зумовлюють даний наслідок. Гіпотеза є складовою наукової теорії.

Поняття — це думка, відбита в узагальненій формі. Поняття виробляються (уточнюються) не лише на початку наукової діяльності, а переважно як необхідні наукові наявні знання в постановці проблеми й формуванні гіпотез.

Наукові методи, що входять до складу знань, — це весь арсенал накопичених методів дослідження, а також етап наукової діяльності (методи, методика), які використовуються у процесі наукової діяльності в даному конкретному циклі.

Зокрема, проблеми й гіпотези також є науковими знаннями, але вони більш суттєві, ніж етапи наукової діяльності.

Наукова діяльність — інтелектуальна творча діяльність, що спрямована на здобуття й використання нових знань.

Наукова діяльність включає етапи отримання наукової продукції:

- 1) постановка (виникнення) проблеми,
- 2) побудова гіпотез і застосування тих, які вже є,
- 3) створення та впровадження нових методів дослідження, які спрямовані на доведення гіпотез,
- 4) узагальнення результатів наукової діяльності.

- **Методику розуміють як сукупність прийомів дослідження, що включає техніку і різноманітні операції з фактичним матеріалом. Методологія виконує такі функції:**
 - дає можливість установити способи одержання наукових знань, які відображають динамічні процеси та явища;
 - визначає шляхи досягнення певної науково-дослідної мети;
 - забезпечує всебічність отримання інформації про досліджуваний процес чи явище;
 - уможлиблює введення нової інформації до фонду теорії науки;
 - забезпечує уточнення, збагачення, систематизацію термінів і понять у науці;
 - дозволяє створити систему наукової інформації, яка ґрунтується на об'єктивних фактах, і логіко-аналітичній інструментарій наукового пізнання. Ці ознаки методології, що визначають її функції в науці, дають змогу зробити такий висновок: методологія – це концептуальний виклад мети, змісту, методів дослідження, які забезпечують отримання
максимально

Поняття методології наукових досліджень і концепції методології знання.

Під методологією часто розуміють сукупність прийомів дослідження, що застосовуються в науці.

Єдність загальнонаукового та філософського рівнів пізнання лежить в основі дисципліни, що отримала назву **методології наукового пізнання** –

1. це філософське вчення про систему апробованих принципів, норм і методів науково-пізнавальної діяльності, про форми, структуру та функції наукового знання.

2. *методологія – це концептуальний виклад мети, змісту, методів дослідження, які забезпечують отримання максимально об'єктивної, точної, систематизованої інформації про процеси та явища.*

Призначення методології — виявити й осмислити рушійні сили, передумови, підстави та закономірності росту і функціонування наукового знання і пізнавальної діяльності, організувати проектно-конструктивну діяльність, її аналіз і критику.

Метод наукових досліджень —

- це інструмент для вирішення головного завдання науки — відкриття об'єктивних законів дійсності. Метод визначає необхідність і місце застосування індукції й дедукції, аналізу і синтезу, абстракції, формалізації, моделювання, порівняння теоретичних та експериментальних досліджень.

***Методика досліджень** — це фіксована сукупність прийомів практичної діяльності, що призводить до заздалегідь визначеного результату.*

У науковому пізнанні методика відіграє значну роль в емпіричних дослідженнях (спостереженні та експерименті). На відміну від методу у завдання методики не входить теоретичне обґрунтування отриманого результату, вона концентрується на технічній стороні експерименту і на регламентації дій дослідника.

Багаторівнева концепція методології знання,

- згідно якої методи наукового пізнання за ступенем загальності і сфери дії можуть бути поділені на три основні групи:

- філософські методи;
- загальнонаукові методи;
- часткові методи наук (внутрішньо- та міждисциплінарні).

- часткова - сукупність методів у кожній конкретній науці;
- загальна - сукупність більш загальних методів (наприклад, методи педагогіки є одночасно її методами і загальною методологією для часткових дидактик, школознавства;
- філософська - систему діалектичних методів, які є найзагальнішими і діють на всьому полі наукового пізнання, конкретизуючись і через загальнонаукову, і через часткову методологію.

Загальнонаукові методи дослідження –

-включають три рівні методів:

- Методи емпіричного дослідження.

-Методи теоретичного пізнання.

-Загальнологічні методи і прийоми дослідження.

1.Методи емпіричного дослідження. До них відносять спостереження, експеримент, порівняння, опис, вимірювання.

-Спостереження — це цілеспрямоване вивчення предметів, що переважно спирається на дані органів чуттів (відчуття, сприйняття, уявлення).

Під час спостереження отримуються знання не лише про зовнішні сторони об'єкту пізнання, але й про його суттєві властивості. Спостереження може бути безпосереднім та опосередкованим. Останнє здійснюється за допомогою різних приладів і технічних засобів.

Експеримент –

-це цілеспрямоване і активне втручання у хід процесу, що вивчається, відповідні зміни об'єкта чи його відтворення у спеціально створених і контрольованих умовах.

Основні стадії здійснення експерименту:

- планування і будова;
- контроль;
- інтерпретація результатів.

Експеримент має дві взаємопов'язані функції: дослідну перевірку гіпотез і теорій, а також формування нових наукових концепцій.

Види експериментів: дослідницький (пошуковий), перевірочний (контрольний), відтворюючий, ізолюваний тощо, а у залежності від характеру об'єктів — фізичні, хімічні, біологічні, соціальні і т.ін

Порівняння — це пізнавальна операція, що лежить в основі уможиводів щодо схожості чи відмінності об'єктів (або ступенів розвитку одного й того ж об'єкта).

За допомогою порівняння виявляють якісні й кількісні характеристики предметів.

При цьому порівняння має смисл лише у сукупності «однорідних» предметів, що утворюють клас. Воно є основою такого логічного прийому як аналогія і є вихідним пунктом порівняльно-історичного методу (за допомогою якого шляхом порівняння виявляється загальне і особливе в історичних та інших явищах, досягається пізнання різних ступенів розвитку одного і того ж явища чи різних існуючих явищ).

Цей метод дозволяє виявити і співставити рівні у розвитку явища, визначити тенденції розвитку.

Опис — пізнавальна операція, що полягає у фіксуванні результатів досліду (спостереження чи експерименту) за допомогою певних систем позначень, що прийняті у науці.

Вимірювання — це сукупність дій, що виконуються за допомогою засобів вимірювання з метою знаходження числового значення вимірюваної величини у прийнятих одиницях виміру.

Роль емпіричних методів пізнання у науковому дослідженні - вони не лише є основою для закріплення теоретичних передумов, а й часто становлять предмет нового відкриття, нового наукового дослідження.

МЕТОДИ ТЕОРЕТИЧНОГО РІВНЯ ПІЗНАННЯ (аналіз, синтез, абстрагування, узагальнення, індукція, дедукція, ідеалізація)

- **Аналіз** - це розчленування предмета на його складові (сторони, ознаки, властивості, відношення) з метою їх всебічного вивчення.
- **Синтез** – це об'єднання раніше виділених частин (сторін, ознак, властивостей, відношень) предмета в єдине ціле.
- **Абстрагування** – метод відволікання від деяких властивостей та відношень, щоб зосередити увагу на тих, які є безпосереднім предметом наукового дослідження.
- **Узагальнення** – метод наукового пізнання, який фіксує загальні ознаки та властивості певної групи об'єктів, здійснює перехід від одиничного до особливого та загального.
- **Індукція** – метод наукового пізнання, коли на підставі знання про окреме робиться висновок про загальне.
- **Дедукція** – метод пізнання, коли на основі загального принципу логічним шляхом з одних положень виводиться нове знання про окреме.

Метод рішення наукової задачі (проблеми) залежно від її складності знаходить вираз в тих або інших елементах науково-методичного або методологічного апарату

- в постановці наукової задачі (проблеми) мету дослідження, – фахівцем-практиком. Мета прагматичною у вигляді очікуваних практичних результатів на рівні прямих потреб практики даної предметної галузі (прикладне дослідження)
- або науковцем, сама мета є чисто науковою, такою, що приводить до результатів у відповідній научній сфері на рівні того або іншого внеску в науку (фундаментальне дослідження)
- можливий і комбінований варіант – задача або проблема науково-прагматична.

Для активізації наукових дискусій застосовують різні методи та прийоми:

- 1. Прийом «мозкового штурму» – це метод інтенсивного генерування нових ідей шляхом співтворчості групи спеціалістів.**
- 2. Метод синектики ґрунтується на обговоренні різнорідних елементів проблеми спеціалістами різних професій.**
- 3. Метод контрольних запитань дозволяє за допомогою навідних запитань підвести науковців до вирішення певної проблеми.**
- 4. Прийом колективного блокнота дає можливість поєднати висування ідей кожним членом робочої групи з колективною їх оцінкою та процесом продукування рішень. У тому випадку, якщо масштаб роботи незначний і є авторитетний працівник, ознайомлений із проблемою, доцільніше розробляти проблему окремому спеціалісту.**
- 5. Морфологічний аналіз заснований на комбінаториці – системному дослідженні всіх теоретично можливих варіантів, що впливають із закономірностей будови досліджуваного об'єкта.**

Методика :

- **організує дослідження,**
- **забезпечує отримання необхідного фактичного матеріалу, на основі аналізу якого і робляться наукові висновки.**

Реалізація методики дослідження дозволяє отримати попередні теоретичні та практичні висновки, що містять відповіді на завдання, які вирішуються в дослідженні. Ці висновки повинні відповідати наступним методичним вимогам: – бути всебічно аргументованими, узагальнюючі основні підсумки дослідження; – витікати з накопиченого матеріалу, будучи логічним наслідком його аналізу та узагальнення.