

## **1. Гносеологія і епістемологія. Наука як спеціалізована форма пізнання і як сфера суспільної діяльності.**

У сучасній літературі терміни «гносеологія», «епістемологія» розглядають переважно як рівнозначні, оскільки вони мають спільну етимологію і позначають ту частину філософії, у якій досліджуються загальні особливості пізнання і природа знання.

гносеологія, епістемологія – розділ філософії, у якому вивчаються проблеми природи пізнання і його можливостей, відношення знання до реальності, досліджуються загальні передумови пізнання, з'ясовуються загальні умови його достовірності та істинності.

Термін «епістемологія» більш поширений у західних англomовних країнах. Йому надають перевагу ті вчені, які досліджують природу наукового пізнання. Поняття «гносеологія» ширше за змістом, воно охоплює будь-які форми і види пізнання людиною навколишнього світу – наукові, донаукові, ненаукові.

**Гносеологія** – галузь філософії, яка вивчає сутність пізнавального процесу, його закономірності та принципи, форми і типи одержання знання про світ в усьому його багатоманітті.

Гносеологія була більш характерною для часів класичної філософії, оскільки розглядала пізнання з позиції відстороненого спостереження, а епістемологія – це більше явище неklasичної філософії.

Першим **питанням гносеології** є визначення природи пізнання: що є пізнання, що штовхає людину до пізнання, чи приречена людина пізнавати? У найзагальнішому розумінні пізнання постає як процес взаємодії свідомості та дійсності, унаслідок якої у свідомості вибудовуються образи, інтелектуальні моделі та конструкції, які дають змогу людині поліпшувати свої стосунки з дійсністю, робити свої дії оптимальнішими або ефективнішими, збільшувати свої можливості та міру свободи.

Проблеми пізнання навколишньої дійсності завжди хвилювали мислителів. Історія гносеології починається ще в Стародавній Греції. **Вважається, що вперше проблему істинності пізнання у західній філософії окреслив Парменід**, який у своєму трактаті «Про природу» розмірковував про відмінність між думкою та істиною. Інший мислитель стародавності, Платон, вважав, що спочатку душа кожної людини належала до світу ідей, а істинне знання можливе як спогад, що належить до періоду перебування душі в цьому світі. Не обійшли стороною цю проблему Сократ і Арістотель, що розробляли методи несуперечливого пізнання. Таким чином, уже в античній філософії ми знаходимо безліч мислителів, які погоджуються з тим, що гносеологія – це важлива галузь філософського знання.

В античній філософії пізнання і його особливості розглядають не як щось стале, незмінне, раз і назавжди дане, а являє собою «щось діалектичне», що розвивається за певними законами. В античній, особливо в давньогрецькій філософії (VI ст. до н. е. – II ст. н. е.), були сформульовані глибокі ідеї про співвідношення знання і думки, істини й омани, про збіг знання і предмета, про діалектику як метод пізнання тощо. Так, Геракліт висловив ідею про те, що все тече, все змінюється і переходить у свою протилежність. Водночас усе тече не абияк, а підкоряючись законам «єдиного

мудрого», що властиві і буттю і пізнанню. Щоб досягнути природу кожного окремого предмета, потрібно вміти застосувати загальний закон. Тому Геракліт надає перевагу не багатонавченості, що «розуму не навчає», а «єдиному знанню всього». З огляду на те, що мислення властиве кожному і всім людям дано пізнавати самих себе і міркувати, він вважає, що людський, суб'єктивний логос (пізнання) має можливості бути в гармонії з об'єктивним логосом.

Зенон Елейський намагався виразити реальний рух у логіці понять, у зв'язку з проаналізував протиріччя (апорії), що виникають під час спроби осмислення руху. Відомі апорії Зенона («Дихотомія», «Ахілл», «Стріла» і «Стадій») не втратили свого значення і для сучасної науки, розвиток якої пов'язаний із вирішенням багатьох протиріч, що виникають під час відображення в пізнанні об'єктивного процесу руху.

Відомими мислителями в історії гносеологічної думки були і античні софісти Протагор та Горгій. Свою увагу вони приділяли активній ролі суб'єкта в пізнанні, аналізу можливостей слова, мови в пізнавальному процесі.

Видатний філософ Сократ висунув на передній план діалектичну природу пізнання як спільного здобуття істини в процесі зіставлення різних уявлень, понять, їх порівнянь, розчленування, визначення тощо. Він обстоював тісний зв'язок пізнання та етики, методу й моральності.

Раціональний зміст філософії Платона – його діалектика, викладена в діалогічній формі, тобто діалектика як мистецтво полеміки. Він вважав, що буття містить у собі протиріччя: воно єдине і множинне, вічне та минуле, незмінне й мінливе, знаходиться у спокої і в русі. Протиріччя є передумовою спонукання душі до міркування, найважливішим принципом пізнання. Оскільки за Платоном будь-який предмет, будь-яка річ у світі «є рухом», то, пізнаючи світ, нам слід зображувати всі явища як процеси, тобто в становленні та змінах.

Вслід за елеатами і софістами Платон відрізняв думку (недостовірні, часто суб'єктивні уявлення) від достовірного знання. Думку він поділяв на здогад і довіру та відносив її до чуттєвих речей, на відміну від знання, що має за предмет духовні сутності. У гносеології Платона міститься ідея про два якісно різні рівні розумової діяльності – розсудок і розум, що «націлені» на кінцеве й нескінченне.

Арістотель у створеній ним логіці бачив найважливіший «органон» (знаряддя, інструмент) пізнання. Його логіка має подвійний характер: вона поклала початок формальному підходу до аналізу знання, але одночасно Арістотель прагне визначити шляхи досягнення нового знання, що збігається з об'єктом. Він намагається вивести логіку за межі лише формальної, ставить питання про змістовну логіку, про діалектику. Таким чином, логіка і гносеологія Арістотеля тісно пов'язана з вченням про буття, з концепцією істини, оскільки в логічних формах і принципах пізнання він бачив форми і закони буття.

Важливу роль у процесі пізнання Арістотель відводив категоріям – «вищим родам». Причому він представив категорії не як нерухомі, а як рухомі, запропонував систематичний аналіз цих суттєвих форм діалектичного мислення, вважаючи їх змістовними формами самого буття. Продемонструвавши віру в силу розуму і підкресливши об'єктивну істинність пізнання, Арістотель сформулював низку методологічних умов до пізнання: необхідність розгляду явищ у їх зміні, «роздвоєння

єдиного» – представленого ним не тільки як закон об'єктивного світу, а й як закон пізнання, принцип причинності тощо. Заслугою Арістотеля є також те, що він дав першу змістовну класифікацію софістських прийомів – суб'єктивістських, псевдодіалектичних ходів думки, що свідчило лише про уявну мудрість, яка виводить пізнання на шлях помилок.

Оцінюючи загалом античну (давньогрецьку) філософію і гносеологію, слід підкреслити те, що для них були характерні цілісність погляду на світ, відсутність суто аналітичного, абстрактно-метафізичного усвідомлення природи.

Подальшого розвитку гносеологічна проблематика набула в епоху Нового часу (XVII–XVIII ст.), коли потреба в достовірному знанні про сутність речей, природних і суспільних явищ стала домінуючою в мотивації філософських пошуків, що сформувались у різних концепціях (емпірична, раціоналістична, сенсуалістська тощо).

Ф. Бекон розрізняє три основні шляхи пізнання:

1) «шлях павука» – здобуття істини із чистої свідомості. Він був головним у схоластиці, яку Бекон піддав різкій критиці, підкреслюючи, що витонченість природи значно переважає витонченість міркувань;

2) «шлях мурахи» – вузький емпіризм, збір роз'єднаних фактів без їх концептуального узагальнення;

3) «шлях бджоли» – поєднання обох шляхів, здібностей досвіду та розсудку, тобто чуттєвого та раціонального.

Підкреслюючи таке поєднання шляхів пізнання, Ф. Бекон надавав перевагу дослідному пізнанню. Він вважав справжнім знаряддям у дослідженні законів («форм») природних явищ, здатним зробити розум адекватним природним речам, індукцію – сформований ним емпіричний метод пізнання. На його думку, саме адекватність розуму природним речам є головною метою наукового пізнання, а не «заплутування супротивника аргументацією». Цікаве надбання Ф. Бекона – виявлення та дослідження глобальних помилок пізнання («ідолів», «примар» розуму). Важливим засобом їх подолання він вважав надійний метод, принципи якого повинні бути законами буття. Метод – органон (інструмент, знаряддя) пізнання, його необхідно постійно пристосовувати до предмета науки, але не навпаки.

Говорячи про гносеологію, згадаймо споріднену з нею, але дещо відмінну науку — **епістемологію**. Терміни, що їх позначають, часто вживають як синоніми. Це не зовсім правильно. Тому спробуємо розрізнити ці науки.

**Епістемологія** (від грец. «епістеме» — знання, і «логос» — вчення) є філософсько-методологічною дисципліною, в якій досліджується знання як таке, його будова, структура, функціонування і розвиток.

По-перше, якщо гносеологія розгортає свої уявлення навколо опозиції «суб'єкт - об'єкт», то для епістемології базовою є опозиція «суб'єкт — знання». По-друге, епістемологія спирається не на «гносеологічного суб'єкта», який здійснює пізнання, а скоріше на об'єктивні структури самого знання. Головні проблеми епістемології порівняно з гносеологією такі: як влаштоване, вибудоване знання? Які механізми його об'єктивізації (співвіднесення з об'єктивною реальністю), реалізації в науковій і практичній діяльності? Які бувають типи знань (гіпотези, концепції, теорії)? Як розвиваються («ростуть») знання? По-третє, відсторонена від проблеми

гносеологічного суб'єкта епістемологія лише опосередковано зачіпає і механізми свідомості, такі цікаві для гносеології. Навіть об'єкт епістемологія розглядає лише як елемент структури самого знання (ідеальні об'єкти на зразок «ідеальний газ», «абсолютно чорне тіло», «абсолютний вакуум» тощо), або те, до чого відносять знання у процесі їхньої об'єктивації. По-четверте, якщо гносеологія оперує лише поняттям істинності знань, то епістемологія доповнює (а інколи — заміщає) класичну істинність поняттями «несуперечливість», «повнота», «інтерпретованість», «здійснюваність».

Якщо філософсько-гносеологічна підготовка науковця забезпечує загальне світоглядне орієнтування, то епістемологія є більш приземленою до конкретних питань наукової галузі, де йому належить працювати. Тому епістемологія тісно поєднується з філософією науки, з її методологією.

### Наука як спеціалізована форма пізнання і як сфера суспільної діяльності

**Наукове пізнання** — це цілеспрямований процес, який вирішує чітко визначені пізнавальні завдання, що визначаються цілями пізнання. Цілі пізнання, в свою чергу, детермінуються, з одного боку, практичними потребами суспільства, а з іншого — потребами розвитку самого наукового пізнання.

У науковому пізнанні в діалектичній єдності чуттєвого та раціонального головна роль належить раціональному мисленню. Проте його основні форми (поняття, судження, умовиводи) не відображають повною мірою його специфіку, оскільки вони функціонують як на донауковому, так і на науковому рівні пізнання. В науковому пізнанні формуються і набувають відносної самостійності такі форми та засоби пізнання, як ідея, проблема, гіпотеза, концепція, теорія.

**Ідея** — це форма наукового пізнання, яка відображає зв'язки, закономірності дійсності і спрямована на її перетворення. Ідея в науковому пізнанні виконує багато функцій, основними з яких є: 1) підсумовування досвіду попереднього розвитку знання; 2) синтезування знання в цілісну систему; 3) виконання ролі активних евристичних принципів пояснення явищ; 4) спрямування пошуку нових шляхів вирішення проблем. Проблема — це форма наукового пізнання, що є єдністю двох змістовних елементів: знання про незнання і передбачення можливості наукового відкриття. Проблема є відображенням ситуації, яка об'єктивно виникає в процесі розвитку суспільства як протиріччя між знанням про потреби людей у яких-небудь результативних практичних та теоретичних діях і незнанням шляхів, засобів, знарядь їх реалізації. Постановка проблеми — це вихід із сфери уже вивченого в сферу того, що ще належить вивчити пошуковий метод проблема включає в себе нове знання, але воно має характер припущення і поряд з істинними положеннями містить також і оману.

**Гіпотеза** — це форма та засіб наукового пізнання, за допомогою яких формується один з можливих варіантів вирішення проблеми, істинність якої ще не встановлена і не доведена. Гіпотеза є формою розвитку наукового пізнання, засобом переходу від невідомого до відомого, від неповного, неточного знання до більш повного, точного. Концепція — це форма та засіб наукового пізнання, яка є способом розуміння, пояснення, тлумачення основної ідеї теорії.

**Теорія** — це найбільш адекватна форма наукового пізнання, система достовірних, глибоких та конкретних знань про дійсність, яка має струнку логічну структуру і дає

цілісне, синтетичне уявлення про закономірності та суттєві характеристики об'єкта. Теорія на відміну від гіпотези є знанням достовірним, істинність якого доведена і перевірена практикою.

**«Науки природи» (точні, природничі) та «науки про дух» (гуманітарні, суспільні)**

**Наука** — форма інтелектуальної діяльності людей, скерована на отримання істинних знань про світ (природу, суспільство, мислення), на відкриття об'єктивних законів світу і передбачення тенденцій його розвитку.

**Природничі науки** — галузі науки, що вивчають явища навколишнього світу в живій та неживій природі.

До природничих наук не належать дослідження людського суспільства, мов і мистецтв, які заведено об'єднувати під назвою гуманітарні науки. Також не належать до природничих наук точні науки: математика й інформатика, хоча методи й результати цих областей досліджень широко використовуються природознавством.

Точними науками називають області науки, в яких вивчаються кількісно точні закономірності і використовуються строгі методи перевірки гіпотез, засновані на відтворних експериментах і строгих логічних міркуваннях. До точних наук прийнято відносити математику, інформатику, фізику, хімію, а також деякі розділи біології, психології і суспільствознавства. Зазвичай точні науки протиставляються гуманітарним наукам.

Гуманітарні науки – дисципліни, що вивчають людину у сфері його духовної, розумової, етичної, культурної і суспільної діяльності. По об'єкту, предмету і методології вивчення часто ототожнюються або перетинаються з суспільними науками, протиставляючись при цьому природним і точним наукам на підставі критеріїв предмету і методу.

**Суспільні науки (соціальні науки)** — крупна класифікаційна група, відповідна: а) у контексті гносеології — одній з трьох головних областей наукового знання, поряд з природознавством і філософією. б) у контексті утилітарних завдань управління і планування учбовим процесом, організаційної структури учбових закладів, категоризацією і рубрикацією областей — якийсь набір дисциплін, складений за ознакою об'єкту (предмету) вивчення: відношення до суспільства, його соціальних груп і індивідів.



## **2.Рівні наукового пізнання та критерії їх розрізнення.**

**Наукове пізнання**— це цілеспрямований процес, який розв'язує чітко визначені пізнавальні завдання, що визначаються цілями пізнання. Цілі пізнання, у свою чергу, детерміновані, з одного боку, практичними потребами суспільства, а з іншого – потребами розвитку самого наукового пізнання.

Щодо виникнення саме такого знання то існують різні точки зору з цього приводу. Згідно з однією з них, наукові знання з'явилися близько 2,5 тис. років тому назад в Стародавній Греції. Вони вирізнялись теоретичністю, тобто побудовою логічних, пов'язаних і узгоджених систем. Однак наукові знання зароджувались в надрах філософії та носили світоглядний характер.

Основним мотивом перших учених було бажання зрозуміти висхідні начала і принципи світобудови. Основна мета дослідника – споглядання і його осмислення. У структурі натурфілософії народжувались деякі математичні та природничі поняття. Так, піфагорійська школа заклала теоретичні основи математики. Перша геометрична модель Космосу була розроблена **Євдоксом** (IV ст. до н. е.). Останнім етапом у побудові гомоцентричної моделі космосу була **теорія Аристотеля**, згідно з якою Космос складається із кількох сфер, що постійно рухаються і мають спільний із Землею центр.

В античності сформувались **ідеї атомістики та елементаризму (Левкіпп, Демокріт, Емпедокл, Платон)**. **Аристотеля можна назвати першим філософом науки**. Він створив систему знань про світ, проаналізував і класифікував різні види знання, розмежував філософію і метафізику, математику, науки про природу, теоретичне знання про людину. Усе це він відокремив від практичного знання, включивши до нього всі види майстерності, технічні знання, здоровий глузд.

### **Раціоналізм Нового часу та позитивізм другої половини XIX-XX століть.**

У структурі наукового пізнання раціоналізму Нового часу та позитивізму другої половини XIX-XX століть виділяють **емпіричний, теоретичний і метатеоретичний рівні**. На **емпіричному рівні** дослідний об'єкт відображається здебільшого з позицій зовнішніх зв'язків і відносин. Емпіричному пізнанню притаманні збір фактів, первинне узагальнення, опис дослідних даних, систематизація і класифікація. Емпіричне дослідження спрямоване безпосередньо на об'єкт дослідження, воно здійснюється на основі методів порівняння, виміру, спостереження, експерименту, аналізу тощо. Під емпіричним дослідженням розуміють також практичні аспекти наукової організації, збір емпіричної інформації, осмислення результатів спостереження та експериментів, відкриття емпіричних законів, проведення класифікацій тощо.

**Емпіричне дослідження** – це особливий вид практичної діяльності, що потребує наявності специфічних умінь і навичок: мистецтво експериментатора, спостережливості польового дослідника, особистої контактності та такту психологів і соціологів, які займаються проведенням досліджень тощо. Було б помилкою вважати, що емпіричне дослідження відбувається без впливу теорії. Важливо глибоко розуміти, що вихідним пунктом сучасної науки слугують не факти самі по собі, а теоретичні схеми, концептуальні каркаси дійсності, тобто різного роду постулати, концептуальні моделі, аксіоми, принципи тощо.

Кожен крок експерименту становить дію, що планується і спрямовується теорією.

**Мета емпіричного рівня досліджень:** 1. описати кожний факт терміном науки, у межах якої ведеться дослідження, 2. відібрати з усіх фактів типові; 3. класифікувати факти за їх сутністю, з'ясувати наявні зв'язки між відібраними 20 фактами.

Емпіричне пізнання формується в процесі взаємодії з об'єктом дослідження, коли ми безпосередньо впливаємо на нього, взаємодіємо з ним, обробляємо результати і робимо висновки. Емпіричний рівень забезпечує збір необхідної, усесторонньої систематичної інформації та її первинну обробку. Для цього використовуються такі емпіричні методи, як спостереження, вимірювання, описування, експеримент. Знання, яке формується на емпіричному рівні втілюється у форму наукового факту та емпіричного закону. Головною пізнавальною функцією емпіричного рівня є описування явищ. Але отримання окремих емпіричних фактів і законів ще не дають змогу побудувати систему законів.

Для того щоб пізнати сутність, необхідно обов'язково перейти до теоретичного рівня наукового пізнання. **Теоретичний етап дослідження** пов'язаний із глибоким аналізом наукових фактів, усвідомленого та зафіксованого мовою науки, проникненням у сутність явищ, формулювання його в кількісній і якісній формі, вибором принципу дії та рекомендацій щодо практичного впливу на ці явища.

**Основна задача теоретичного дослідження** – досягнення об'єктивної істини. При цьому широко використовуються такі пізнавальні прийоми як, абстрагування, синтез, ідеалізація, дедукція. На теоретичному рівні домінуючим є раціональне пізнання, яке реалізується через процес мислення в таких основних його логічних формах: поняття, судження, умовивід. Теорія оперує ідеалізованими об'єктами (ідеальний газ, абсолютно тверде тіло, ідеальний тип, матеріальна точка та ін.), тому теорія користується аксіоматичним методом, гіпотетико-дедуктивним, системно-структурним, структурно-функціональним аналізом. Наукове дослідження у кожному зі своїх етапів рухається від емпірики до теорії, а від теорії до практики.

**Емпіричне і теоретичне – різні рівні пізнання**, знання, розрізняються за засобами ідеального відтворення об'єктивної реальності, гносеологічної спрямованості, характером і типом здобуття знання, за методами, що використовуються, і формами пізнання. І все ж чіткої межі між емпіричним і теоретичним не існує. Емпіричне пізнання, досліджуючи властивості та відношення речей, здобуває нові знання, стимулюючи подальший розвиток теорії. Теоретичне дослідження шукає підтвердження правильності результатів в емпірії. Дослід, експеримент завжди теоретично навантажений, теорія потребує емпіричної інтерпретації.

**Отже, емпіричний та теоретичний рівні наукового пізнання відрізняються:** По-перше – гносеологічною спрямованістю досліджень. На емпіричному рівні пізнання дослідник орієнтується на вивчення явищ та поверхових, «видимих», чуттєво-фіксованих зв'язків між ними, без заглиблення в суттєві зв'язки та відношення. На теоретичному ж рівні головним гносеологічним завданням є розкриття сутнісних причин та зв'язків між явищами. По-друге – пізнавальними функціями. Головною пізнавальною функцією емпіричного рівня є описова характеристика явищ, теоретичного – їх пояснення. По-третє – характером і типом отриманих наукових результатів. Результатами емпіричного рівня є наукові факти, певна сукупність знань,

емпіричних узагальнень, закономірні взаємозв'язки між окремими явищами. На теоретичному рівні знання фіксуються у формі сутнісних законів, теорій, теоретичних систем та системних законів. По-четверте – методами отримання знань. Основними методами емпіричного рівня є спостереження, опис, вимірювання, експеримент, індуктивне узагальнення; теоретичного ж рівня – аксіоматичний, гіпотетико-дедуктивний методи, ідеалізація, єдність логічного та історичного, сходження від абстрактного до конкретного. По-п'яте – співвідношенням чуттєво-сенситивного та раціонального компонентів у пізнанні. На емпіричному рівні домінує чуттєво-сенситивний компонент, на теоретичному – раціональний.

Слід відрізнити поняття «чуттєве» та «раціональне» від понять «емпіричне» та «теоретичне». Поняття «чуттєве» та «раціональне» характеризують пізнавальні здібності людини, а «емпіричне» та «теоретичне» – відносно самостійні етапи та рівні наукового пізнання. Чуттєві та раціональні компоненти пізнання як вираження пізнавальних здібностей та здатностей суб'єкта завжди функціонують у єдності, хоч співвідношення їх на емпіричному та теоретичному рівнях різне. Однак, незважаючи на зазначені відмінності, емпіричний та теоретичний рівні наукового пізнання органічно взаємопов'язані та обумовлюють один одного в цілісній структурі наукового пізнання. Емпіричне дослідження, виявляючи нові факти, нові дані спостереження та експериментів, стимулює розвиток теоретичного рівня, ставить перед ним нові проблеми та завдання. Теоретичне дослідження, у свою чергу, розглядаючи та конкретизуючи теоретичний зміст науки, відкриває нові перспективи пояснення та передбачення фактів і, тим самим, орієнтує та спрямовує емпіричне пізнання.

Емпіричне знання опосередковується теоретичним: теоретичне пізнання вказує, які саме явища та події мають бути об'єктом емпіричного дослідження, які параметри об'єкта мають бути виміряні та в яких умовах має проводитись експеримент. Теоретичний рівень також виявляє і вказує емпіричному ті межі, у яких результати його істинні, у яких емпіричне знання може бути застосованим практично. Саме в цьому і полягає евристична функція теоретичного рівня наукового пізнання. У кінці ХХ ст. набула поширення думка про те, що існує третій рівень пізнання, який називається метатеоретичною передумовою самої теоретичної діяльності в науці. Метатеоретичний рівень виконує функцію основ науки. Метатеоретичний рівень обґрунтував американський історик і філософ науки Томас Кун, який увів у методологію науки нове фундаментальне поняття «парадигма» (від грецького «зразок»). У роботі «Структура наукових революцій» він розглянув парадигму як інтегральну характеристику тієї чи іншої наукової дисципліни (наприклад фізики чи біології) у певну історичну епоху. Така характеристика, як правило, пов'язана з існуванням певної наукової школи, напряму.

Концепція зміни парадигми Т. Куна була розкритикована Імре Лакатасом, який у своїх роботах показав, що в історії науки рідко були періоди, коли домінувала одна парадигма. У будь-якій науковій дисципліні, на його думку, існують декілька альтернативних науково-дослідних програм – як метатеоретичних утворень. Наукова дисципліна, за Лакатасом, включає, за згодою вчених, (конвенцію) прийняте за істину «жорстке ядро» (органічне утворення з певних непорушних принципів) і «позитивну евристику» (виведені з ядра твердження), на основі яких формуються проблеми і



гіпотези. Конкуренція між дослідними програмами, взаємна критика надають науці реального динамізму. Близьким до цих метатеоретичних утворень є поняття «стиль мислення» як сукупність характерних для певної епохи норм і стереотипів мислення, загальноприйнятих уявлень про ідеали і норми описування і пояснення, способи отримання достовірних знань

### **3. Метод і методологія. Багаторівневість методологічного знання.**

**Метод (грец. *metodos*) у широкому розумінні слова** - "шлях до чого-небудь", спосіб соціальної діяльності в будь-якій її формі, а не лише і пізнавальній. Проте не слід зводити весь арсенал методів до раціонального, оскільки існують ще й інші засоби та прийоми пізнання.

**Проблема методу** завжди була й залишається в центрі уваги філософської та наукової думки і обговорюється в рамках різноманітних вчень. Особливо питання методу й методології широко ставилось і розв'язувалось філософами Нового часу.

**Таким чином, метод (у тій чи іншій формі) зводиться** до сукупності визначених правил, прийомів, способів, норм пізнання і діяльності. Він є системою принципів, вимог, які орієнтують суб'єкта на вирішення конкретного завдання, досягнення результатів у певній сфері діяльності. **Метод** - дисциплінує пошук істини, дозволяє зекономити сили і час, рухатись до мети найкоротшим шляхом, регулюючи пізнавальну та інші форми діяльності людини.

Кожний метод розробляється в межах певної теорії, яка тим самим виступає його необхідною передумовою. Ефективність, сила кожного методу обумовлена змістовністю, глибиною, фундаментальністю теорії. У свою чергу, метод розгортається в систему і використовується для подальшого заглиблення й розгалуження знання та його матеріалізації.

**У науковому пізнанні як зазначав К. Маркс**, істинним має бути не лише його кінцевий результат (сукупність знань), але й шляхи, що ведуть до нього, тобто метод. Тому не можна "розводити" предмет і метод. Будь-який метод виникає із реального процесу життя і знову входить в нього. Метод не нав'язується предмету пізнання, а змінюється у відповідності з його специфікою. Отже, істинність методу обумовлена, насамперед, змістом об'єкта, предмета дослідження.

Метод не є безсуб'єктним, який існує окремо від суб'єкта і поза ним. Суб'єкт у процесі своєї життєдіяльності завжди спирається на методи й включає їх у свою діяльність. Будь-який метод є засобом, прийомом, "органом" забезпечення й досягнення суб'єктом мети, має інструментальний характер і є системою регулятивів людської діяльності. Інакше кажучи, "людина - центр всієї методології" (Л.Фейєрбах).

Метод існує, розвивається лише у взаємозв'язку суб'єктивного й об'єктивного при визначальній ролі останнього. В цьому плані кожний метод об'єктивний, реалістично змістовний, фактичний. Водночас він суб'єктивний (не як сукупність довільних прийомів, правил і процедур) як продовження й завершення об'єктивності, на основі якої виростає.

**Багатоманітність сфер людської діяльності обумовлює розмаїтий спектр методів, які можуть бути кваліфіковані за різними критеріями.** Насамперед, слід виділити методи матеріальної і духовної (ідеальної, теоретичної) діяльності. Водночас, методи

можна класифікувати: за масштабами (згідно з філософськими категоріями) на одиничні (специфічні) особливі й загальні (всезагальні).

Що стосується методів науки, то основ для їх поділу на групи, типи може бути кілька. Так, залежно від ролі і місця в процесі наукового пізнання методи поділяють на формальні й змістовні, емпіричні й теоретичні та методи викладання. Виділяють ще й якісні та кількісні методи, методи безпосереднього й опосередкованого пізнання, оригінальні й довільні таке ін.

У сучасній науці достатньо успішно працює багаторівнева концепція методологічного знання. В зв'язку з цим метода наукового пізнання за ступенем загальності й сферою діяльності можуть бути поділені на кілька основних груп:

1. **Філософські методи**, серед яких найзагальнішими та історично першими є діалектичний і метафізичний. До їх числа відносяться й аналітичний (характерний для сучасної аналітичної філософії), інтуїтивний, феноменологічний, герменевтичний та ін.

2. **Загальнонаукові методи (підходи) дослідження**, що отримали широкий розвиток і застосування в науці ХХ ст. Вони виступають як своєрідна проміжна методологія між філософією та фундаментальними теоретико-методологічними положеннями спеціальних наук. До загальнонаукових, найчастіше, відносяться такі теоретичні конструкції, як інформація, модель, ізоморфізм, структура, функція, система, елемент, оптимальність тощо.

**Характерними рисами** загальнонаукового інструментарію є, по-перше, поєднання і зняття в його змісті окремих властивостей, ознак і філософських категорій; по-друге, можливість застосування формалізації, уточнень засобами математичної теорії тощо.

3. **Методи міждисциплінарного дослідження**, як сукупність ряду синтетичних, інтегративних способів, що застосовуються на стиках науки, включаючи й групи наук, що функціонують в межах на основі вивчення певної форми руху матерії.

4. **Методи спеціальних наук**, тобто сукупність способів і принципів пізнання, дослідницьких прийомів і процедур, що застосовуються в тій чи іншій сфері окремої науки.

Таким чином, у науковому пізнанні функціонує складна, динамічна, цілісна система багатоманітних методів різних рівнів, сфер діяльності і спрямування, які реалізуються із урахуванням конкретних умов.

**Методологія** (від грец. *metodos* - шлях дослідження чи пізнання; *logos* - вчення) – (1) Систематизована сукупність підходів, способів, методів, прийомів та процедур, що застосовуються в процесі наукового пізнання та практичної діяльності для досягнення наперед визначеної мети. Такою метою в науковому пізнанні є отримання істинного знання або побудова наукової теорії та її логічного обґрунтування, досягнення певного ефекту в експерименті, спостереженні тощо, (2) Галузь теоретичних знань, уявлень про сутність, форми, закони, порядок та умови застосування підходів, способів, методів, прийомів і процедур у процесі наукового пізнання та практичної діяльності. Тобто методологія, по-перше - це органон, систематизований арсенал методів, прийомів, засобів і таке ін., що забезпечують досягнення певної мети, а по-друге - це наука, вчення про методи пізнання та діяльності (теорія про теорії).

Осмислюючи теоретичний та соціокультурний досвід, методологія розробляє загальні принципи створення нових пізнавальних засобів. **Основним об'єктом**

вивчення методології є метод, його сутність і сфера функціонування, структура і взаємодія з іншими методами й елементами пізнавального інструментарію та відповідність характеру досліджуваного об'єкта і зв'язок з пізнавальною метою чи цілями практичної діяльності.

**Методологія ставить перед собою завдання з'ясувати умови перетворення** наукових знань про дійсність у метод подальшого пізнання цієї реальності та виявити ефективність і межі його продуктивного застосування. Важливим і принциповим для методології є обґрунтування положення про метод як систему, його складність і багатогранність його змісту, що включає в себе знання різноякісних характеристик та множинність рівнів - від філософських принципів до безпосередніх наукових знань про конкретний об'єкт. Це зумовлює закономірність розгортання методу в систему в процесі його теоретичного й практичного функціонування.

**Методологія розробляє типологію методів.** Відповідно до цього структурується саме методологічне знання. Вченням про метод взагалі та філософський метод, зокрема, виступає філософська методологія. Філософський метод, розгортаючись у систему, вбирає в себе основний зміст філософського знання. Тому філософська методологія в інструментальному відношенні збігається з філософією.

**Вагомий внесок у розвиток філософської методології зробили** Сократ, Платон, Арістотель та інші. Як систематизоване вчення методологія виникла в епоху Нового часу, зокрема, у філософії Ф.Бекона Р Декарта, Б.Спінози, Г. Лейбніца, пізніше - Г. Гегеля, марксизму та ін.

**Своїм завданням методологія** переслідувала й переслідує мету дослідження пізнавальної діяльності, що здійснюється у різних галузях науки, виявляє загальні закономірності функціонування й розвитку наукового мислення, розробляє загальнонаукові методи пізнання. Вважалося, що методологія досягла своєї вершини у формі марксистської (діалектико-матеріалістичної) методології. Вона поглибила існуючу тоді методологію науки і значно розширила коло проблем загальної методології.

**Методолога (методологію) цікавить** не безпосереднє відношення суб'єкта до об'єктивної реальності (природи, суспільства), а до теоретичних, духовних конструкцій, які відображають цю природну й соціальну дійсність. Образно кажучи, методологія розпочинається з того, чим закінчує теоретична діяльність. Тому не сама навколишня дійсність, а теорія про неї є об'єктом дослідження методології.

**Нині одним із важливих різновидів методології є методологія науки.** Вона вивчає комплекс явищ, що належать до інструментальної сфери науки та наукової діяльності, їх осмислення й функціонування. Методологія науки досліджує сукупність пізнавальних засобів, що застосовуються в науці, об'єктивні характеристики та властивості науки й особливості наукової праці, які відіграють істотну роль в отриманні знань. На цій основі вона формулює принципи, норми й правила, які організовують і спрямовують пізнавальну діяльність.

І, насамкінець, стосовно **типології методологій.** До останнього часу у вітчизняній філософській, суспільно-політичній літературі поділ здійснювався **на наукову (марксистську, діалектико-матеріалістичну) і ненаукову (західну, буржуазну і таке ін.) методологію.** Сьогодні ідейно-політичні "підпори" втрачають сенс. **Нині все**

більше стає нормою методологічний плюралізм, утверджується методологічний обмін і співробітництво. Вітчизняні вчені, філософи, науковці прагнуть застосовувати методологію західних дослідників. Західні філософи, політологи, соціологи, як зазначає Х.Шахназаров, не цураються методології діалектичного та історичного матеріалізму.

Актуальним залишається і дослідження **структури методології**. З цієї проблеми можна виокремити два основних погляди: **перший - намагання дати чітку класифікацію і виділити структурні елементи методології, і другий - прослідкується описовий, аморфний підхід.**

Конкретизувати її методи слід у контексті розмежування принципів, законів, категорій та їх гносеологічної ролі. Якщо дотримуватись цієї вимоги, то основними її структурними елементами є перевірені нашим життям:

- 1)** філософські принципи, до яких належать принципи матеріалізму, розвитку, саморуху, відображення, суперечності, детермінізму, взаємодії, об'єктивності тощо;
- 2)** закони діалектики, які виконують і гносеологічну, і методологічну функцію;
- 3)** категорії діалектики, найважливішими з яких є сутність і явище, зміст і форма, причина і наслідок та ін.;
- 4)** загальнонаукові принципи, до яких в першу чергу належать системний, структурно-функціональний, моделювання та ін.;
- 5)** міждисциплінарні та дисциплінарні методи;
- 6)** закони і категорії окремих наук які виконують і пізнавальну функцію і є інструментом дослідження.

Системи цих елементів можуть бути й іншими. Однозначно лише те, що чим ширший об'єкт наукового дослідження, тим повнішим буде арсенал методів пізнання.

#### **4. Засади та форми наукового пізнання. Місце мовознавчих наук у життєдіяльності суспільства.**

Застосування різноманітних методів наукового пізнання дає наукове - знання, але це знання виникає не відразу в готовому вигляді, а розвивається поступово в процесі пізнання в різних формах. Для наукового пізнання насамперед характерні такі **форми**, як емпіричний факт, проблема, ідея, гіпотеза, теорія.

Фундаментом усього знання в кожній науці є фактичний матеріал або конкретні факти. **Фактом** (від лат.: factum -здійснене, зроблене) називають *подію, явище, процес, які мають місце в об'єктивній дійсності і є об'єктом дослідження. Факт -це речення, що фіксує емпіричне знання.*

Установлення фактів, їх опис - початкова, найбільш проста, але дуже важлива форма, в якій виявляється наукове знання. Роль фактів у науковому пізнанні величезна. Без фактичного матеріалу, умілого відбору їх і обособлення не може бути ніякого наукового знання. Наука завжди прямує за фактами, явищами, розкриваючи сутність, закон, якому явище і факти підкорюються, тобто установлює причини явищ і фактів.

У науковому пізнанні сукупність фактів утворює емпіричну основу для висунування гіпотез і створення теорій. **Завданням наукової теорії є описування фактів, їх пояснення, а також пророкування раніше невідомих фактів.** Факти відіграють важливу роль у перевірці, підтвердженні і спростуванні теорій: відповідність фактам -

одна із суттєвих вимог до наукових теорій. Розходження теорій з фактами розглядається як суттєвий недолік теоретичної системи знання.

У розумінні природи фактів у сучасній філософії науки виділяються дві основні тенденції: **фактуалізм і теоретизм**. Якщо перший підкреслює незалежність і автономність фактів відносно різних теорій, то другий, навпаки, стверджує, що факти повністю залежать від теорії і при зміні теорії відбувається зміна усього фактуального базису науки. З точки зору діалектичного матеріалізму, невірне як абсолютне протиставлення фактів теорії, так і повне розчинення фактів у теорії.

**Факт є результатом активної взаємодії суб'єкта і об'єкта.** Залежність факта від теорії виявляється в тому, що теорія формує концептуальну основу фактів: виділяє досліджуваний аспект дійсності; задає мову, в якій описуються факти; детермінує засоби і методи експериментального дослідження. З іншого боку, одержані в результаті експерименту факти визначаються властивостями матеріальної дійсності і тому або підтверджують теорію, або суперечать їй.

Внаслідок наміру пояснити явище, знайти його причини виникає наукова проблема. Наукове дослідження завжди являє собою ланцюг прямуючих одна за одною проблем.

**Проблема** - це теоретичне або практичне запитання, яке потребує свого вирішення, вивчення і дослідження. У перекладі з грецької мови цей термін означає: перешкоди, складність, завдання.

Формування проблеми - це важливий момент розвитку наукового знання, тому що правильно поставити проблему, значить, частково вирішити її. Невірна постановка проблеми є однією з причин виникнення вигаданих проблем (псевдопроблем), тобто таких проблем, постановка яких може суперечити фактам і законам. І такі проблеми практично не вирішувані.

У науковому пізнанні способи розв'язання проблем збігаються з загальними методами і прийомами дослідження. Розвиток наукового пізнання нерідко приводить до проблем, що набувають форму апорій і парадоксів, для вирішення яких потрібний перехід на інший, філософський рівень їх розгляду.

**Однією із важливих форм розвитку наукового знання є ідея.** Ідеї, особливо нові і фундаментальні, відіграють у науці і техніці величезну роль.

Термін "ідеї" (від грец. *idea* - вид, образ) був вперше введений давньогрецькими філософами і використовується в різних значеннях в історії філософії. Матеріалістичні напрями в філософії розглядали ідеї як відображення дійсності. Демокріт, наприклад, називав ідеями атоми, що є неподільними формами, які досягаються в розумі. За ідеалістом Платоном, ідеї - це прообрази речей, чуттєвого світу, істинне буття. У середні віки вважалось, що Бог творить речі згідно зі своїми ідеями, які є ідеальними формами.

Емпіризм пов'язував ідеї з відчуттями і сприйняттями людей, а раціоналізм - із спонтанною діяльністю мислення. Велике місце вчення про ідеї займало в німецькому класичному ідеалізмі: Кант називав ідеями поняття розуму, яким немає відповідного предмета в нашій чуттєвості; за Фіхте, ідеї - це іманентні цілі, згідно з якими "Я" творить світ; за Гегелем, ідея є об'єктивною істиною, увінчує весь процес розвитку.

Відображення об'єктивної реальності і постановка практичної мети перед людиною, що знаходяться в органічній єдності, визначають специфіку ідеї і її місце в русі

людської свідомості. **Отже, ідея є активною, посередньою ланкою в розвитку дійсності, що створює нові форми реальності, які не існували раніше.**

Таким чином, у науці ідеї виконують різну роль. Вони не тільки підсумовують досвід попереднього розвитку знання в тій або іншій галузі, а є підґрунтям, на якому знання синтезуються в деяку цілісну систему. Ідеї виконують роль активних евристичних принципів пояснення явищ, пошуків нових шляхів вирішення проблем.

Під ідеєю розуміється також форма розвитку наукового знання, коли у вигляді ідей формуються якісь узагальнення, теоретичні знання, пояснюючи сутність, закон явищ. В ідеї як формі наукового пізнання відображається фундаментальна закономірність, яка лежить у підґрунті тієї чи іншої теорії. У такому розумінні ідея виявляється найважливішою формою розвитку наукового дослідження.

Провідна ідея для систематичного висвітлення предметів і явищ одержала в теорії пізнання назву "концепція". **Концепція** (від лат. *conceptio* - розуміння, система) - певний спосіб розуміння, трактування будь-якого явища, процесу, основна точка зору на предмет або явище, провідна ідея для їх систематичного тлумачення.

Величезну роль у розвитку наукового знання відіграє така форма теоретичного мислення, як гіпотеза. **Гіпотеза** (від грец. *hypothese* - основа, припущення) - це науково обґрунтоване припущення про існування явищ, про внутрішню структуру або функції явищ, про причини виникнення і розвиток явищ, вірогідність яких на сучасному етапі виробництва і науки не може бути перевірена й доведена. Гіпотеза являє собою форму імовірного знання, оскільки вона є таким висловлюванням, істинність і помилковість якого ще не встановлені.

Як форма наукового пізнання гіпотеза в своєму розвитку проходить чотири *стадії*:

- ◆ накопичення фактичного матеріалу, його опис і вивчення;
- ◆ формування гіпотези про причинні зв'язки явищ;
- ◆ перевірка одержаних висновків на практиці;
- ◆ перетворення гіпотези у вірогідну теорію або заперечення раніше висунутої гіпотези і висування нової гіпотези.

Без гіпотез взагалі неможливий розвиток наукових знань. Роль її в науці високо цінували всі видатні вчені. Так, М. В. Ломоносов вбачав у гіпотезі головний шлях, на якому видатні люди відкривали самі важливі істини. Д. І. Менделєєв говорив, що гіпотези полегшують наукову працю так, як плуг землероба полегшує вирощування корисних рослин.

На основі наукових гіпотез ведуться дослідження закономірностей природи і суспільства. Наукові теорії, як правило, з'являються на світ у вигляді гіпотез. Гіпотези можуть використовуватися не тільки відносно спільних закономірностей, а й для пояснення одиничних фактів. Наприклад, гіпотеза широко застосовується в діагностиці захворювань.

Всяка гіпотеза, розвиваючись, одночасно підлягає перевірці. Перевірка гіпотези полягає в тому, що її теоретичні наслідки і висновки зіставляються з результатами дослідів. При цьому дослід не відразу може підтверджувати гіпотезу. Від виникнення гіпотези до перетворення її в доказ нерідко проходить значний час. Ступінь імовірності гіпотези тим вищий, чим різноманітніші й численніші дослідження, які



підтверджуються досвідом. За достатніх умов імовірності гіпотеза теоретично і практично межує з вірогідністю.

Будь-яка справжня наукова гіпотеза органічно пов'язана з практикою не тільки тим, що практика є умовою виникнення нових гіпотез, а й тим, що вся наступна виробнича діяльність людей безпосередньо удосконалює гіпотезу, шліфує її, приводить теоретичні положення у відповідність із об'єктивними закономірностями. *Перевірена і доведена на практиці гіпотеза переходить у розряд вірогідних істин і стає науковою теорією.*

Тісний, нерозривний зв'язок гіпотези, теорії, закону й практики розкривається в ході наукового дослідження. Теорія є найбільш розвинутою формою наукового пізнання.

**Теорія** - це система узагальненого знання, основних наукових ідей, законів і принципів, які відображають певну частину навколишнього світу, а також матеріальну й духовну діяльність людей. Термін "теорія" використовується в широкому значенні. Дуже часто під теорією розуміють людське пізнання взагалі, на відміну від практики, або в сукупності вірогідних знань, на відміну від гіпотези, а часом просто як сукупність суджень у тій чи іншій сфері пізнання. **Термін "наукова теорія" використовується і в більш вузькому розумінні - як сукупність понять і суджень щодо деякої предметної сфери, об'єднаних у єдину істинну, вірогідну систему знань за допомогою певних логічних принципів.**

У споглядальному, теоретично-пізнавальному плані під теорією розуміють систему знань, що описує і поєднує сукупність явищ деякої сфери дійсності і зводить відкриті в ній закони до єдиного об'єднуючого підґрунтя. У цьому плані наукова теорія як система знання характеризується деякими ознаками.

◆ Першою ознакою наукової теорії є предметність, бо вся сукупність понять і тверджень відноситься до однієї і тієї ж предметної області, повинна відображувати одні і ті ж об'єкти дослідження. Правда, ця ознака не включає того, що для пояснення одних і тих же об'єктів можуть існувати декілька теорій.

◆ Друга ознака - адекватність і повнота відображення об'єктивної реальності. Це значить, що знання, які дає теорія, відповідали б тому оригіналу, який вона описує, тобто вона повинна бути вірогідною, мати характер об'єктивної істини.

◆ Ознака перевірючості характеризує теорію з точки зору змістовної істинності і здатності її до розвитку і вдосконалення. Перевірючість виступає як встановлення відповідності змісту твердженням теорії, властивостям, відношенням реальних об'єктів. Вирішальним засобом такого встановлення є науковий експеримент, практика в її широкому розумінні. Відповідно з цим повинна виконуватись вимога внутрішньої несуперечливості теорії і відповідності її дослідним даним. У протилежному випадку теорія повинна бути удосконалена або навіть заперечена.

◆ Ознака істинності та вірогідності полягає в тому, що істинність основних тверджень наукової теорії вірогідно встановлена.

Наукова теорія розвивається під дією різних стимулів, які можуть бути внутрішніми або зовнішніми. *Зовнішні стимули* - це суперечності теорії й досвіду. *Внутрішні стимули* являють собою виявлені у складі теорії не вирішені завдання. Як ті, так і інші спонукають розвиток теорії, що може здійснюватись у трьох основних формах:

◆ у *інтенсифікаційній формі*, коли відбувається заглиблення наших знань без зміни області застосування теорії;

◆ друга форма - *екстенсифікаційна*, коли теорію використовують ширше без суттєвих змін її змісту. Прикладом цього може бути поширення теорії електромагнетизму на сферу оптичних явищ;

◆ третя форма - *комбінована, екстенсифікаційно-інтенсифікаційна*. Такої формою є процес диференціації наукових теорій.

У розвитку теорії виділяють два відносно самостійні етапи:

◆ *еволюційний*, коли теорія зберігає свою якісну визначеність;

◆ *революційний*, коли здійснюється злам її основних вихідних засад, компонентів, математичного апарату, методології.