

ЗАСТОСУВАННЯ ФІЛОСОФСЬКОЇ ТА ЗАГАЛЬНОНАУКОВОЇ МЕТОДОЛОГІЇ В ГЕОГРАФІЇ

"Ніколи не спостерігали ми до цього часу в історії людства науки без філософії і, вивчаючи історію нашого мислення, ми бачимо, що філософські концепції і філософські ідеї входять як необхідний, всеохоплюючий у науці елемент протягом всього її існування".

В.Вернадський

Висловлювання В. Вернадського підтверджує положення, що філософські категорії (поняття) мають всезагальний характер і відображаються у наукових поняттях.

Будь яке наукове поняття пов'язане з тією чи іншою стороною філософських категорій. Філософські категорії і наукові поняття виникали у процесі пізнання об'єктів навколишнього світу: матеріального чи ідеального.

Першою формою філософії була натурфілософія, або філософія природи. Платон і Аристотель, найбільш видатні представники античної філософії, висунули багато ідей, які стали базовою основою для подальшого пізнання природних об'єктів наукою.

Аристотель вживав поняття еволюції, розуміючи під цим кількісні зміни в живій природі, які сприяють виникненню життя на Землі. Великої уваги він надавав економіці (грец. "мистецтво ведення домашнього господарства"). Термін отримав статус наукового поняття завдяки Аристотелю.

Єдність філософії і науки обумовлюється тим, що і філософія, і наука є формами суспільної свідомості або формами раціональності, поряд з такими, як моральна свідомість, естетична, правова, релігійна, політична. Стосовно них філософія виступає як світогляд і методологія.

Світогляд це система поглядів на навколишній світ, на місце людини у світі, на її мету і ідеали. Філософський світогляд матеріалістичного напрямку стимулював розвиток науки, інтерпретував наукові відкриття та теорії.

Основні функції філософії світоглядна і методологічна. Якщо світоглядна функція характеризується інтерпретацією наукової теорії з позицій філософських намірів, то методологія озброює науку загальними методами пізнання.

Світогляд і методологія знаходяться в єдності, але на певних етапах історичного розвитку домінуюче положення займає та чи інша функція. Так, на період формування філософії домінувала світоглядна функція, але методологія теж набувала певного значення. У філософській літературі, крім цих основних функцій, виділяють евристичну і виховну.

У філософії коли мова йде про методологію, її призначення і виникнення, посилаються на античну філософію Піфагора, Платона, Демокріта, Аристотеля. У Гегеля сутністю методології є діалектика.

Методологію можна визначити як філософське вчення про закономірності, принципи, методи і форми пізнання. Закономірності пізнання полягають в єдності чуттєвого і раціонального пізнання та практики. Процес пізнання починається з практики і закінчується у практиці.

Практика ставить завдання перед пізнанням і у практиці підтверджується істинність пізнавального процесу. Принципи пізнання визначають те основне, що дає можливість досягати істинності знань. Наприклад, принцип історичного методу дає можливість визначити зображення процесу або виникнення та розвитку предмета. І.Франко, розглядаючи історію виникнення науки, порівнює цей процес із формуванням свідомості у дитини.

Принципи єдності історичного і логічного в пізнанні, емпіричного та теоретичного теж мають важливе методологічне значення.

Методи пізнання: аналіз, синтез, індуктивний метод, системний та інші.

Форми пізнання: інтуїція, гіпотеза, теорія, закони.

Основу, сутність методології складають закони і категорії діалектики, які відбивають загальні закономірності розвитку буття. Закони і категорії діалектики складають систему знань, які характеризують багатогранність процесів, що існують у об'єктивній реальності

Діалектика (грец. походження) мистецтво вести бесіду філософське вчення про найбільш загальні закони розвитку матеріального світу і закономірності його пізнання. На рівні буденної свідомості діалектика розглядається як вчення про розвиток.

Основні принципи діалектики:

- принцип всезагального руху і розвитку;
- принцип всезагальних зв'язків і загальної причинової обумовленості.

Джерелом руху і розвитку, з погляду діалектики, є єдність і боротьба протилежностей в суспільстві природа і суспільство, продуктивні сили і виробничі відносини.

Складові діалектики: закон єдності і боротьби протилежностей, переходу кількісних змін в якісні і заперечення заперечення. Група категорій, що розкриває універсальні зв'язки в матеріальному світі, — це одиничне, загальне, особливе явище і сутність.

Головним функціональним проявом методології є аналіз об'єкта через призму законів і категорій діалектики. Закони науки є частковим проявом законів і категорій діалектики. Наприклад, кількість і якість виступають як загальні виміри для всіх законів природничих наук.

Закони науки відображають ту чи іншу сторону, а також зв'язки природних або соціальних процесів. Так, загальноекономічний закон про єдність і протилежність продуктивних сил і виробничих відносин розкривається через закон єдності і боротьби протилежностей. Продуктивні сили більш мобільна, рухома сторона виробництва. Вони містять суб'єктивноособистісні елементи і предметнотехнічні.

Основу продуктивних сил становлять люди, що мають професійну кваліфікацію, вміння і бажання працювати. Людина головна продуктивна сила. Але ефективність її працездатності

обумовлюється низкою соціально-економічних чинників (наявність роботи, достатнє матеріальне забезпечення, культура виробництва і т.д.).

Виробничі відносини це відносини, які складаються між робітниками у процесі виробництва. Елементи виробничих відносин: форми власності на засоби виробництва, форми відносин між працівниками в процесі виробництва, форми організації і управління виробництвом, форми розподілу суспільного продукту, відносини між містом і селом.

Протиріччя між виробничими відносинами і продуктивними силами вирішуються або через реформи, або через соціальну революцію. Та чи інша форма вирішення протиріччя в засобах виробництва залежить від гостроти протиріччя між продуктивними силами і виробничими відносинами. Загострення протиріччя залежить від того, наскільки і як елементи виробничих відносин гальмують розвиток продуктивних сил. Ці загострення більшою мірою вирішуються через реформи. Якщо всі елементи виробничих відносин гальмують розвиток продуктивних сил, то тоді може відбутись соціальна революція, за якої змінюється форма власності як головний елемент виробничих відносин.

Складовими методології є система методів і форм пізнання, що становить сутність наукового пізнання. В. Вернадський наукове пізнання розглядає як процес певного відношення людини до навколишнього світу, у якому кожне явище роз'яснюється як таке, що не суперечить основним принципам наукового пошуку. Він не дає чіткого розрізнення між світоглядом і методологією. Вчені природодослідники розглядали науковий світогляд як найвищу форму пізнання. Висувалася ідея заміни філософії наукою. Це питання було предметом обговорення на наукових конференціях на початку 20х років минулого століття.

Наукове пізнання з погляду методології складається з двох рівнів *емпіричного і теоретичного*. Емпіричний рівень пізнання передбачає набір і накопичення фактів.

Методи емпіричного рівня пізнання: спостереження і експеримент.

Спостереження метод, яким користуються всі науки. В статистиці такий метод визначається як організоване збирання даних про особливості суспільного буття, і передбачає різні види і способи, як соціальне спостереження, вибіркове, суцільне, несуцільне, монографічне і т.д. Основна мета спостереження досягається співвідношенням матеріального об'єкта з ідеальним його образом. Ефективність спостереження обумовлюється як об'єктивними, так і суб'єктивними причинами.

Експеримент такий метод пізнання, при якому об'єкт пізнання відтворюється також, якщо він існував до дослідження. *Основні форми експерименту* передбачають кількісні або якісні виміри. Експеримент передбачає певний контроль над дослідженням. *Мета експерименту* – обґрунтувати правдивість висунутої гіпотези або теорії.

Емпіричний рівень пізнання передбачає розробку основних станів проведення спостереження або експерименту, обов'язкове проведення запису джерел, які отримує дослідник. Дані повинні мати

певну класифікацію за їх значимістю, і головне це певна кількість фактів.

Факт основа підтвердження досліду. Теорія повинна підтверджуватися фактом, тоді вона отримує певний статус. В.Вернадський підкреслює, що важливою у науці повинна бути "сувора логіка фактів", а також використання таких методів пізнання як "дедукція і індукція".

Для теоретичного рівня пізнання характерні такі методи: аналіз, синтез, індуктивний метод, дедуктивний, історичний метод, логічний, абстрагування, аналогія, моделювання, системний метод.

Наукове пізнання має певні форми: інтуїція, гіпотеза, теорія, закон.

Вихідною основою наукової теорії є гіпотеза (грец. передбачення), яка розкриває причини певних явищ, достовірність яких ще не є доведеною. Кожна наукова теорія не може бути побудована, якщо в плані її ідеї не висувається гіпотеза.

Теорія це форма пізнання, яка розкриває ті відібрані закономірності, які обумовлюють існування об'єкта, включає наявність необхідних органів, теоретичну основу, логіку теорії. Теорія має значення в методологічному, практичному і роз'яснювальному аспектах.

Закон поняття, що виражає внутрішні закономірні зв'язки, завдяки яким відбувається процес розвитку. Всезагальними законами є філософські закони, які проявляються у сферах матеріального і духовного буття.

Існує логіка методологічного підходу до пізнання об'єкта:

- визначається об'єкт пізнання;
- предмет пізнання;
- аналіз зв'язків предмета пізнання з іншими;
- спостерігається розвиток досліджуваного об'єкта;
- розглядається наявність в об'єкті суперечностей, внутрішніх і зовнішніх;
- знаходження нових кількісних і якісних сторін об'єкта;
- визначаються причини змін або розвитку об'єкта;
- взаємозв'язок форми і змісту.

Методологічне значення у логіці пізнання відіграють закони логіки:

- закон тотожності;
- суперечності;
- виключення третього;
- очевидності або достатнього обґрунтування.

Наука, як одна із форм раціональності, більш за все потребує її філософськометодологічного осмислення. Ці питання багатогранні. Особливого осмислення потребує принцип історичного підходу до виникнення і розвитку науки. Виникнення науки пов'язується з виникненням натурфілософії. Наукові знання виникали й формулювались у працях античних філософів Платона, Демокріта, Аристотеля. У працях Платона і Аристотеля є відповіді на низку науковотеоретичних проблем.

Об'єктом пізнання є природа, тому першою формою філософії була натурфілософія. Розглядаються такі різні форми буття, як життя, свідомість, а також питання, які потім стали основою наукових теорій. Пізнання світу людиною починається із загального, яке потім переходить до часткового. Наука як цілісна система виникає в епоху

зародження капіталізму як більш розвинутої соціально-економічної системи.

Розвиток науки стимулювало виникнення університетів, де готувалися наукові кадри, а також формування наукових дисциплін. Формування цих знань обумовлювалось необхідністю наявності професійно грамотних вчених, наявністю технічної оснащеності для ведення експериментальної роботи. З погляду методології існують різні форми класифікації наукових дисциплін відповідно до форми руху матерії і об'єктів прикладення наукових законів. Причини, які обумовлюють розвиток науки: потреби виробництва, наступність розвитку наукових ідей, соціально-політичне та державне відношення до науки.

Наукова робота ведеться в інститутах Академії наук, а також у вищих навчальних закладах. Філософське осмислення науки стимулює науку, виступає її науковотеоретичним орієнтиром. Методологія має велике значення і для навчально-методичного процесу.

Особливої уваги потребує проблема методологічної спрямованості лекцій із спеціальних дисциплін. Вона може розглядатися на наукових семінарах і конференціях викладачів навчальних закладів.

Література:

1. Вернадский В. Научное мировоззрение. Философия и мировоззрение.
2. Философские дискуссии 90х годов. - М.: Политическая литература, 1990.
3. Основы науковведения. Академия наук ССР. - М.: Наука, 1985.
4. Франко І. Наука і її взаємини з працюючими класами. Історія філософії України. Хрестоматія. Київ: Либідь, 1993.
5. Щедровицький Г.П. Філософія. Наука. Методологія. - М., 1997.

ШАРКО В.

ПРОБЛЕМА НАФТОХІМІЧНОГО ЗАБРУДНЕННЯ КУРОРТНОЇ ЗОНИ ХЕРСОНЩИНИ

Розв'язання проблеми нафтохімічного забруднення екологічного середовища в Україні, крім наявності значних фінансових витрат, потребує розробки окремих науково-технічних питань. На сьогодні не визначені критерії оцінки екологічного ризику щодо людини та навколишнього середовища.

Гострою проблемою є визначення масштабів та обсягів локальних місць забруднення нафтопродуктами ґрунтів та підземних вод зони активного водообміну, що зумовлено поширенням об'єктів нафтохімічного комплексу з різними рівнями витрат нафтопродуктів. На сьогодні актуальним є:

удосконалення законодавчої та нормативної бази для проектування, експлуатацію об'єктів нафтохімічного комплексу з урахуванням сучасних екологічних вимог;

створення комплексу постійно діючих математичних моделей для окремих об'єктів та на їх підставі організації моніторингу нафтохімічного забруднення підземних вод;

створення дослідно-виробничих полігонів для вивчення нафтохімічного забруднення в системі "поверхневі води – зона аерації –