

## МЕТОДОЛОГІЯ НАУКИ ТА ЇЇ СТРУКТУРА

*У роботі дано тлумачення понять наука, методологія, здійснена характеристика структури науки та її функцій, описані основні види знання, розкриті принципи наукового пізнання, визначено роль парадигми, теорії і концепцій у науковому пізнанні об'єктивного світу.*

**Ключові слова:** наука, методологія, принципи, парадигма, теорія.

*The scientific research demonstrates the interpretation of science conception, the methodology, the science structure characteristic and its functions. It also describes the main kinds of knowledge and opens the principles of the scientific cognition. The research determines the role of paradigm, the theory and conception in the scientific cognition of objective world.*

**Key words:** science, methodology, principles, paradigm, theory.

**Постановка проблеми.** На початку ХХ століття до науки щорічно долучалася незначна кількість людей. Сьогодні наукова діяльність стала масовим соціальним явищем. Спостерігається інтенсивний процес проникнення методів і принципів наукової діяльності в усі сфери соціальної діяльності (освіту, медицину, **фізичну культуру**, політику, економіку, фінанси, бізнес, управління, міжособистісні стосунки тощо). Таке зростання масовості в науці вимагає спеціальної підготовки, створення відповідних алгоритмів, які б полегшували входження у професійну наукову діяльність (М.Т.Білуха, 2002).

Дана стаття розрахована на тих, хто долучився до наукової творчості: студента, який виконує курсову роботу, спеціаліста чи магістра, які готують дипломну і магістерську роботи, аспіранта, який здійснює дисертаційне дослідження, ученого, який потребує поради щодо підвищення наукового керівництва або вибору стратегії наукових досліджень.

**Мета роботи** – здійснити системний теоретичний аналіз науки як соціального інституту, розкрити її функції, охарактеризувати види наукового знання, структуру й методологію науки, принципи й організацію науково-дослідної діяльності.

**Результати дослідження.** **Наука як соціальний інститут.** У найбільш широкому трактуванні наука – це сукупність певних явищ, між якими установлюються певна узгодженість і відповідні закономірності, засвоєння яких дозволяє виробити понятійний апарат, що дає змогу виразити сутність цих явищ. Водночас наука є певною соціальною інфраструктурою, яка базується на соціально-інституціональних, правових, моральних, когнітивних, методологічних імперативах. Беззаперечним є те, що призначення цієї структури – виробництво знання.

Як суспільна діяльність наука виявляє себе у двох основних аспектах: соціологічному і когнітивному. Соціологічний аспект визначає рольові функції, а когнітивний відображає процеси породження, тобто творчі процедури теоретичного й емпіричного рівнів, які забезпечують уточнення та отримання знань (В.В.Ильин, А.Т.Калинкин, 1985).

Як знання наука є асоціацією теоретичних та емпіричних, фундаментальних і прикладних, дисциплінарних і доктринальних, формальних і змістових, описових і пояснювальних, якісних і кількісних пізнавальних складових, які націлені на розкриття об'єктивних законів (Г.И.Андреев, С.А.Смирнов, В.А.Тихомиров, 2004). Серед ознак науки як системи наукових знань найважливішими є систематизованість сукупності нагромаджених знань, доказовість і достовірність, віддзеркалення знаннями об'єктивних закономірностей, довговічність системи знання.

Щодо виникнення науки, то на сьогодні існує декілька поглядів: 1) наука була завжди, оскільки вона органічно властива практичній і пізнавальній діяльності людини; 2) наука зародилася у Стародавній Греції у п'ятому столітті до нашої ери; 3) наука виникла в Західній Європі в пізньому середньовіччі; 4) наука починається працями І.Кеплера, Х.Гюйгенса і особливо Г.Галілея та І.Ньютона; 5) наука розпочала свій розвиток у першій третині XIX століття. Проте незалежно від точної дати й місця виникнення вона у своєму розвитку пройшла три стадії: 1) наука стародавнього світу (не виходить за межі повсякденної практики людини); 2) класичний період розвитку науки (поява фундаментальних галузей природознавства й математики, відбувається експериментальна перевірка гіпотез, виникнення технічних наук як знання-посередника між теорією і практикою); 3) сучасна стадія розвитку науки (зростання ролі теоретичних досліджень, які спрямовують діяльність експериментаторів у найбільш раціональне русло).

Наука сьогодні стає настільки складною, багатовекторною, що сама перетворюється на предмет наукових досліджень. У зв'язку з цим склався цілий комплекс наук про науку, який називають наукознавством.

Наука, на думку російського природознавця А.А.Горлова (1997) має такі ознаки: 1) універсальність (дає істинні знання для всього універсіуму); 2) фрагментарність (диференціює на окремі дисципліни, вивчає фрагменти реальності); 3) загальну значущість (знання є значимі для усіх людей); 4) систематичність (надає системної природи знанню); 5) незавершеність (досягнення абсолютної істини є неможливим); 6) критичність (ставить під сумнів і переглядає свої основоположні результати); 7) достовірність (потребує постійної перевірки знань); 8) позаморальність (знання не мають ні моральності, ні аморальності; моральні оцінки стосуються тільки діяльності вченого або застосування результатів досліджень); 9) раціональність (наука побудована на раціональних засадах, опирається на процедури мислення, закони логіки, закономірності функціонування й розвитку об'єктів); 10) чутливість (результати потребують емпіричної перевірки, сприйняття дослідником). При цьому наука принципово відрізняється від релігії (заснована на доказах, а не на вірі), мистецтва (будується не на сенсорних образах, а на раціональності), ідеології (орієнтована на об'єктивну істину, а не на вираження інтересів певних соціальних і політичних груп).

Наука у суспільстві виконує дві функції (Жан-Мари Леге, 1988): пізнавальну й практичну, які є взаємозв'язані. Функціональну структуру науки можна подати в такому вигляді:

- 1) евристична – засіб здійснення відкриттів та отримання принципово нового знання;
- 2) пізнавальна – пояснює явища об'єктивної дійсності через виявлення законів, закономірностей та тенденцій;
- 3) інструментальна – формує інструмент розуміння реальності;
- 4) культурологічна – важлива підсистема культури;
- 5) світоглядна – формує науковий світогляд;
- 6) експертно-оцінна – оцінює існуючі проблеми та наукові проекти;
- 7) управлінська – забезпечує реалізацію управління суспільними процесами;
- 8) комерційна – забезпечує отримання комерційного прибутку від реалізації наукового продукту;
- 9) соціальна – забезпечує процес соціалізації людей;
- 10) практична – підвищує ефективність суспільної діяльності.

Проте головне призначення науки полягає в отриманні знання про об'єктивно існуючий світ. Тому в гносеологічному аспекті їй притаманні такі функції: отримання,

поширення, удосконалення, нагромадження та застосування наукових знань (Бертран Рассел, 1998).

**Структура науки.** Науку необхідно розглядати як полікультурне утворення. Це дає підґрунтя для виділення у ній кількох структур (рис. 1), які взаємодіють між собою (Ю.Сурмін, 2006).

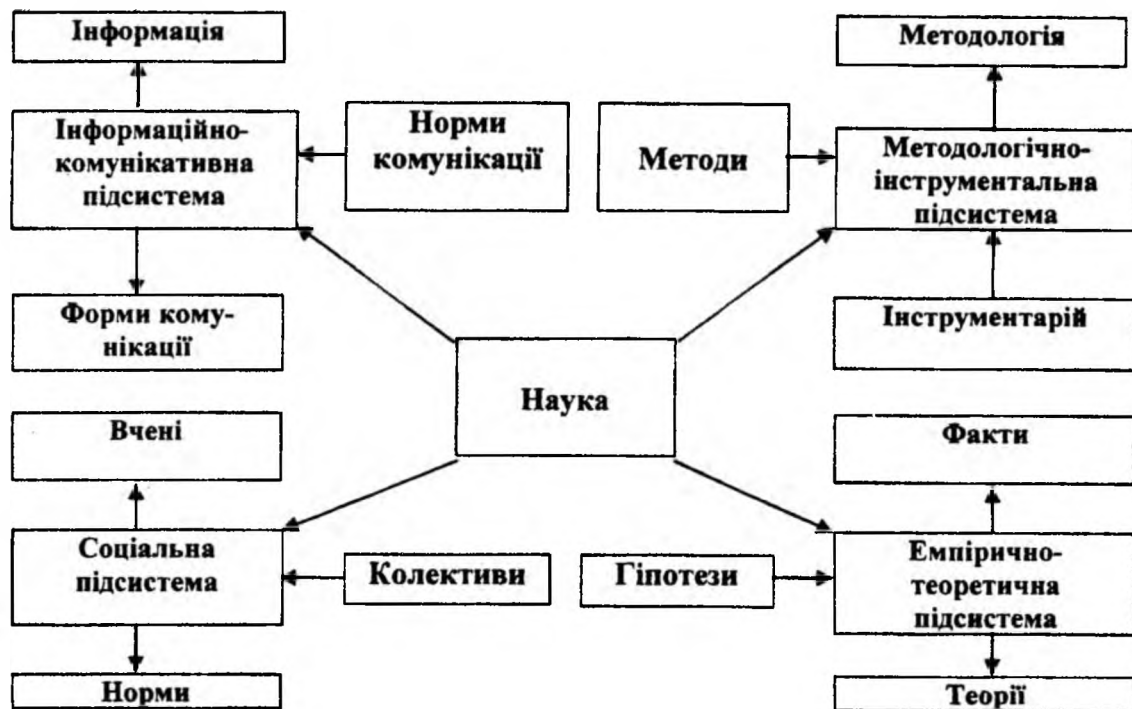


Рис. 1. Структура науки.

На даному етапі розвитку суспільства можна виділити три основні види наукових досліджень: 1) фундаментальні (здобуття знання заради самого знання – відкриття законів, побудова абстрактних систем знань, які не дають жодного практичного ефекту); 2) прикладні (спрямовані на вирішення певних практичних потреб); 3) розробки (створення конкретних систем, матеріалів тощо).

Зважаючи на те, що основним продуктом науки є знання, виникає потреба тлумачення цього поняття. Знання – це зміст мислення про об’єкт, перевірений практикою результат пізнання дійсності, правильне її відображення у свідомості людини (П.В.Копнин, 1982). Наукове знання є одночасно й основним продуктом науки й засобом його виробництва. Серед сукупності наукових знань можна виділити: абсолютні й відносні, апіорні (до пізнавального акту) й апостеріорні (отримані в результаті пізнавальних дій), об’єктні (знання про особливості об’єкта), предметні (про істотний аспект об’єкта) й інструментальні (про інструменти, використовувані в пізнанні), емпіричні й теоретичні, фундаментальні й прикладні, сутнісні (головні) й несутнісні (другорядні), матеріально-предметні (опредмечене у приладах, установках) й інформаційні (подані у вигляді інформації), системні (системне уявлення про об’єкт) і несистемні (відображення окремих складових об’єкта) знання.

Саме наукове знання є неоднорідним. Воно включає такі складові: ідеї, теорії, концепції, висновки, узагальнення. При цьому наукове знання моделюється за допомогою декількох підходів: 1) кумулятивна модель (нагромадження істинного знання через його верифікацію); 2) верифікаційна модель (знання як процес перевірки чи

верифікації); 3) фальсифікаційна модель (розглядає процес розвитку знання у вигляді фальсифікації); 4) діяльнісна модель (формування знань через діяльність суб'єкта пізнання за допомогою відповідних методів дослідження); 5) тематична модель (уявлення про науку як певний тематичний комплекс).

Усі існуючі наукові дисципліни умовно можна розділити на дві основні групи: природничі й гуманітарні. Класифікація наук, прийнята ЮНЕСКО, включає у себе п'ять груп: природничі, технічні, медичні, сільськогосподарські, гуманітарні науки й мистецтво. Проте цілком правомірною є класифікація наук залежно від природи об'єктів. Умовно можна виділити такі групи: природничі, суспільні, технічні, науки про людину, управлінські, логіко-математичні науки.

**Методологія науки.** Методологія – вчення про метод діяльності як такий, включає принципи, методи діяльності і знання, що відображає їх. Складається з методології пізнання, методології практичної діяльності та методології оцінки (аксіометодології). Термін “методологія” настільки популярний, що мало хто задумується над його змістом. Методологія являє собою своєрідне джерело діяльності. Можна виділити такі варіанти структурного розуміння методології у сучасній науці:

- методологія – це певна сукупність філософських методів пізнання (індуктивного, раціоналістичного, системного);
- методологія як система методів пізнання, зокрема й конкретних;
- методологія розуміється як загальна теорія методів пізнання;
- методологія зводиться до сукупності принципів діяльності, які виступають способом регуляції діяльності;
- методологія є специфічною системою, яка включає у себе принципи, категорії, теорії, парадигми й методи, що мають специфічне цільове призначення, пов'язане з реалізацією діяльності;
- бачення методології як певної системи, що об'єднує відповідно до основних видів діяльності методологію пізнання, оцінювання і практичної діяльності;
- бачення методології як багаторівневого утворення, на верхніх поверхах якого розміщується філософська методологія, далі – загальнонаукова методологія і на найнижчих – методологія галузевих видів науки;
- зведення методології до мети, змісту та методів дослідження;
- системно-діяльнісний підхід до методології, відповідно до якого вона досліджує взаємообумовленість, взаємозв'язок і залежність систем знань та систем діяльності (А.И.Ракитов, 1977).

За таким підходом до методології вона повинна мати доволі складну структуру, включати низку підсистем: інституційну (охоплює інституційні аспекти методології – політико-юридичні, цивільно-етичні, когнітивно-методологічні імперативи); логічну (аксіоми, принципи, закони, правила висновку, обчислення, уточнення, нормування); лінгвістичну (терміни, алфавіти, словники, правила побудови висловлювань, засоби номінації, денотації); гносеологічну (складається зі знань – емпіричних і теоретичних, фундаментальних і прикладних, дисциплінарних і доктринальних, формальних і змістовних, описових і пояснювальних, якісних і кількісних, націлених на розкриття об'єктивних законів); комунікативну (принципи, правила, норми); рефлексії (містить ідеали, норми, еталони, регулятиви, імперативи).

У широкому розумінні методологія – вчення про структуру, логічну організацію, методи й засоби діяльності (Э.Г.Юдин, 1986). Методологія науки дає характеристику компонентів наукового дослідження – його об'єкта, предмета аналізу, завдання дослідження, сукупності засобів дослідження, формує уявлення про послідовність руху

дослідника у процесі вирішення завдання (або проблеми). Виходячи з поняття методології, ми розрізняємо два типи знань – знання про світ і знання про знання (пізнання). Перше указує на те, що пізнається, а друге – яким чином досягається знання про світ (Э.Г.Юдин, 1978). Зважаючи на те, що методологія і діяльність взаємозв'язані між собою, є потреба розглянути основні підходи щодо їх розуміння. Якщо аналізувати загальну структуру людської діяльності, то в ній можна виділити такі елементи: потребу людини, на задоволення якої спрямована її діяльність; предмет діяльності; дії з предметом; засоби діяльності; результат діяльності (В.Н.Борисов, 1976). Сукупна діяльність суспільства, соціальних спільнот та індивідів розпадається на види й підвиди, сфери й сторони.

За соціоінженерним підходом до діяльності її можна розділити на пізнавальну, аналітичну, діагностичну, оцінну, контрольну, управлінську, виробничу й споживацьку. За типом взаємодії (об'єкт–суб'єкт) об'єкт–суб'єкту й суб'єкт–об'єкту різновиди діяльності. Відомо, що істотний відбиток на конкретний різновид діяльності накладає сам об'єкт, який виділяє такі різновиди діяльності: інституційну, процесуальну, інноваційну, діяльність із розвитку відносин, цінностей, норм, систем. При цьому кожний різновид діяльності вимагає відповідної методології (пізнання, оцінювання, практики, аналізу, прогнозування, моделювання, навчання, діагностики, управління, контролю, виробництва, перетворення, відносин, споживання тощо).

Виділення певної методології відповідно до різновидів діяльності не знімає проблему її розуміння, а вимагає структурного її осмислення. На найбільш загальному рівні в методології можна виділити три напрямки: методологію пізнання (гносеологічна), методологію оцінювання (аксіологічна) й методологію практики (праксеологічна). За змістом кожна з них включає принципи й норми, цінності й парадигми, поняття й методи, теорії і прийоми.

Отже, про методологію необхідно говорити в широкому значенні: вона об'єднує сукупність конкретних цілісних її різновидів, котрі взаємодіють між собою. Ці види методології поширюються на наукове дослідження як таке, а не на окремі його складові діяльності, коли виділяються, наприклад, методологія експерименту, методологія інтерпретації та інші.

До найважливіших цілісних різновидів методології, що сформувалися у процесі історичного розвитку, належать такі: консервативна (орієнтована на збереження і зміцнення системи знань), утопічна (опирається на ідею ідеального і її втілення у практику), еkleктична (припускає методологічні перенесення, запозичення), діалектична (відстоює ідею розвитку всього суцього: поява, розвиток, відмирання), раціоналістична (всебічна раціоналізація пізнавального процесу), позитивістська (припускає операціоналізацію пізнання та його підкорення реальному практичному ефекту), модерністська (оновлення класичного раціоналізму новим), системна (ґрунтується на системних уявленнях і системних методах дослідження), кібернетична (застосування кількісних моделей на основі кібернетичних уявлень), постмодерністська (в основі лежать ідеї дискурсу та реконструкції, бінарної опозиції – заперечує традиції модернізму).

В історичному сенсі можна виділити два різновиди методології: класичну і посткласичну. Класична будується на принципах раціональності, можливості експериментальної перевірки гіпотез, твердого наукового доказу. Її основний недолік полягає у метафізичності, у монічному баченні істини. Ця методологія ґрунтується на принципах підкорення людиною природи й панування над нею.

Постмодерністське мислення виникає як реакція, як протест проти нічим не стримуваної активності суб'єкта, тотального панування влади. Звідси постмодерністська

методологія є критичною рефлексією, визнає різноманіття істини. Значного поширення набуває ідея багатоваріантності розвитку, переоцінюється роль суб'єкта й об'єкта щодо розвитку у бік більшої значущості суб'єкта, який перестає слідувати за природністю об'єкта, сам формує для нього простір змін (В.П.Кохановський, 1999; Л.Д.Бевзенко, 2001).

Ряд учених-філософів (В.В.Льїн, 1994; В.П.Кохановський, 1999) стверджують, що методологія як така у ХХІ столітті неминуче має зазнати кардинальних змін. Основні зміни пов'язують із: гуманізацією, зближенням природознавства й соціально-гуманітарних наук, удосконаленням, методів пізнання, посиленням орієнтації методології на практику, розширенням застосування системного підходу й синергетики, статистично-імовірнісних і квантово-релятивістських методів пізнання, підвищенням концептуального статусу гуманітарних наук, становленням універсології як загальної методологічної дисципліни.

**Принципи наукового дослідження.** Принцип – найбільш загальне правило діяльності, основне положення якої-небудь теорії, навчання, науки, світогляду; внутрішнє переконання людини, що визначає її ставлення до дійсності, норм поведінки, основна особливість пристрою якого-небудь механізму, приладу.

Принцип пізнання являє собою вироблену історично узагальнену вимогу до пізнавального процесу, яка додає йому певної спрямованості, вказує шлях руху до істини, але не саму істину. Тобто принцип – це щось початкове у пізнавальному процесі. Проте, виступаючи початковим компонентом пізнання, сам принцип є результатом численних актів пізнання, у яких він з'явився, був усвідомлений людьми і став ефективним інструментом пізнання.

Кожний період розвитку суспільства породжує й використовує свої принципи, які базуються на попередніх. Революції у пізнанні об'єктивної реальності у своїй основі містять принципові зміни в системі пізнання, бо тільки зміна принципів може забезпечити стрибок у розвитку знань. Наприклад, епоха індустріалізму створила умови для домінування принципу детермінізму (філософське вчення про об'єктивний закономірний взаємозв'язок і взаємообумовленість явищ матеріального й духовного світу), орієнтувала інтелект на розгляд пізнаваного через технічні чинники (машини, механізми, пристрої). Домінуючим із принципів став раціоналізм.

Науково-технічна революція, що почалася у 50-х роках ХХ століття і має місце сьогодні, характеризується значним дрейфом принципів пізнання. На зміну детермінізму прийшли принципи ймовірності, стохастичності, системності. Безпосередні контакти з об'єктом пізнання втратили свою значущість. Основна роль відводиться переробці інформації, отриманої про той чи інший об'єкт. Пізнання набуває інформаційного характеру, а інформаційний принцип стає головним.

Є підстави думати, що в найближчий час відбудеться нова зміна принципів пізнання. Очевидно, нова революція у науці буде викликана як загостренням проблеми самого існування людини (екологічна небезпека), так і в результаті особливого статусу в суспільстві творчих процесів. Найімовірніше, що науковими принципами майбутнього стануть гуманізм і творчість.

Сьогодні виникає деяка проблема щодо класифікації принципів пізнання. Це обумовлено тим, що: в науці ця проблема є відносно новою; принципи є надто загальними, що мало спонукає застосувати до них конкретний метод класифікації; сумнівно, що всі принципи можна розподілити на класи. Проте класифікація принципів на найбільш узагальненому рівні цілком можлива й потрібна. Так, за сферою дії принципи можна поділити на формально-логічні, математичні, філософсько-світоглядні,

загальнонаукові, конкретнонаукові. За світоглядністю (за видом інтегрованого світогляду) можна виділити такі: метафізичний, матеріалізму, ідеалізму, розвитку, суб'єктивізму, об'єктивності, детермінізму. Відповідно до методології певних періодів розвитку науки можна поділити на такі: класифікації, додатковості, комплексності, системності, синергізму, творчого занурення. За базовими знаннями, на основі яких виник принцип, їх можна класифікувати на логічні, порівняльно-історичні, генетичні, а за рівнем пізнання – на принципи емпіричного й теоретичного пізнання.

Іншою не менш важливою проблемою є саме формулювання принципів наукового пізнання. Формулюючи принципи, передусім необхідно звертати увагу на таке: чи цей принцип новий, чи вияв уже відомого; якщо принципів сформульовано дуже багато, то, очевидно, є дефіцит супідрядності між ними; принципи повинні не заперечувати один одного, а доповнювати й розвивати; принципи мають бути перевірені на істинність.

Основний принцип науки – це об'єктивність. Під об'єктивністю, як правило, розуміють незалежність дослідження від цінностей дослідника (І.Д.Ладанов, 1997). Об'єктивність із часу виникнення науки постає у вигляді її ідеалу, до якого завжди повинен прагнути вчений. На протипагу об'єктивності суб'єктивність уявляється як основний недолік у відображенні світу. Проблема суб'єктивності найбільш характерна для гуманітарних наук (педагогіка, психологія, соціологія, політологія, історія тощо), де спостерігається надзвичайно сильна залежність дослідження від системи цінностей самого дослідника, належності його до тієї чи іншої соціальної групи. Проте повне відсторонення від суб'єктивного (нейтральність, ігнорування концептуальної й методологічної моди тощо) призводить до зворотного – ще сильнішого прояву суб'єктивізму. Водночас творча індивідуальність ученого як один із проявів суб'єктивного є чи не найважливішим джерелом наукового знання.

Науковому дослідженню нерідко заважає тенденційність дослідника (схильність до певної ідеї), яка стримує розвиток науки, а нерідко заводить її у безвихідь. Тенденційність призводить до формування помилкових доктрин, які можуть тривалий час бути домінуючими і стримувати процес пізнання об'єктивної реальності.

З метою досягнення об'єктивності необхідно осмислювати всю сукупність фактів, відтворювати результати, проведені іншими вченими, здійснювати конструктивно-критичний підхід до явищ і процесів, оцінювати вплив світоглядних позицій, користуватися перевіреними й сучасними методами дослідження, які відповідають природі досліджуваного об'єкта (Дж.Масіоніс, 2004).

Відомо, що виключно важливу регуляторну функцію у науці відіграють **парадигми** (сукупність методологічних, світоглядних, наукових, управлінських та інших настанов, що сформувалися історично і прийняті у своїй спільноті як зразок, норма, стандарт вирішення проблеми). До змісту парадигм включаються сукупність теоретичних стандартів, ціннісних критеріїв, світоглядних позицій, методи і принципи досліджень (Т.Кун, 2003).

Розвиток науки, згідно з Томасом Куном, відбувається шляхом формування, конкуренції і зміни парадигм. Наприклад, наука пройшла у своєму розвитку через метафізичну, діалектичну, класичну, посткласичну й постмодерністську парадигми. Для сучасної науки характерна мультипарадигмальність. Вона має кілька відносно самостійних парадигм (об'єктивістську, біхевіористську, символічну, прагматичну, інституційну, діяльнісну, нормативно-ціннісну, системну, інструментальну, інноваційну, саєнтистсько-наукометричну).

Сучасна криза перехідного періоду (трансформації суспільних відносин) у значній мірі обумовлена намаганнями вирішити існуючі проблеми за допомогою старих парадигм. Саме тому потрібні певні парадигмальні зміни, які б відповідали епісі інформаційної цивілізації, започаткували міжпарадигмальну дискусію учених, активізували парадигмальний інструментально-прагматичний комплекс відповідно до потреб суспільства, забезпечили домінування системної парадигми, сприяли зростанню значення наукових досліджень синергетичної й постмодерністської парадигм, які дають максимальну можливість щодо синтезу знань, здобутих різними галузями наук.

У контексті наукового пізнання важливо визначити також місце теорії і концепцій. З гносеологічної позиції теоретична діяльність пов'язана з визначенням системи ідей, понять, гіпотез і законів (В.Ж.Келле, 1988). Під теорією розуміють сукупність знань, які розкривають закономірності функціонування й розвитку визначеної сукупності явищ матеріального й духовного світу, описують та пояснюють ці явища і спрямовані на прогресивне перетворення природи, суспільних відносин і самої людини (Є.І.Кедровський, 1987). Теоретичні знання можуть переглядатися і змінюватися, а емпіричні – ніколи. Теорія відрізняється від інших форм знання (ідей, гіпотез) такими ознаками: вона є ідеалізованою моделлю реальних об'єктів, сутнісним, системним і цілісним відображенням реальності, наукової картини світу.

У структурі будь-якої теорії можна виділити: емпіричні передумови (факти, дані, результати); початковий теоретичний базис (головні допущення, постулати, фундаментальні закони, принципи); логічний апарат (правила визначення вихідних понять за допомогою основних, логічні правила висновку; висновки теорії (В.И.Рузавин, 1978)). У цілому до теорії ставляться жорсткі вимоги. Вона повинна бути логічно несуперечливою, пояснювати всі факти сукупності, замкнутою, системною й обґрунтовувати закон.

Теорії виконують низку функцій, серед яких найважливішими є: пояснювальна, інформаційна, системоутворювальна й прогностична. Щодо їх різновидів, то вони такі: логіко-математичні, змістовні, феноменологічні, нефеноменологічні, динамічні, стохастичні. Для сучасних теорій характерним є наростання їх складності, інтегральності, коли відбувається міждисциплінарний синтез.

Стосовно концепції під цим терміном розуміють систему поглядів, провідну думку якого-небудь твору, наукової праці. Концепція істотно відрізняється від теорії перш за все своєю незавершеністю й недостатньою верифікованістю. Її основна функція лежить у площині інтеграції певного масиву знання, використанні його для пояснення, пошуку закономірностей. Концепція завдяки новим фактам постійно зазнає уточнення як за змістом, так і з погляду її пізнавальних меж, а може бути й відкинута.

## Висновки

1. Наука є складною організованою системою, яка являє собою одну зі сфер людської діяльності й виконує багатоманітні функції (евристичну, пізнавальну, пояснювальну, інструментальну, культурологічну, технологічну). Головна роль науки полягає в отриманні достовірного знання про об'єкт дослідження, що є основним продуктом її виробництва. Наукові знання є відображенням об'єктивного світу в ідеальній формі.
2. Методологія науки – це вчення про структуру, логічну організацію, методи й засоби діяльності, вона включає поняття й категорії, принципи, норми й цінності пізнання, його методи, теорії і концепції, є інструментом отримання знання.



3. Трансформаційні процеси, які відбуваються в Україні, вимагають парадигмальних змін та проведення досліджень у рамках синергетичної й постмодерністської парадигм, які дають максимальну можливість щодо синтезу знань, здобутих різними галузями наук.

1. Андреев Г.И., Смирнов С.А., Тихомиров В.А. Основы научной работы и оформления результатов научной деятельности: Учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 272 с.
2. Бевзенко Л.Д. Социальная самоорганизация. Синергетическая парадигма: возможности социальных интерпретаций. – К.: Ин-т социологии НАН Украины, 2002. – 437 с.
3. Білуха М.Т. Методологія наукових досліджень: Підручник. – К.: АБУ, 2002. – 480 с.
4. Борисов В.Н. Уровни логического процесса и основные направления их исследования. – Новосибирск: Наука, 1967. – 212 с.
5. Ильин В.В. Теория познания. Эпистемология. – М.: Изд-во МГУ, 1980. – 82 с.
6. Ильин В.В., Калинин А.Т. Природа науки. Гносеологический анализ. – М.: Высшая школа, 1985. – 320 с.
7. Келле В.Ж. Наука как компонент социальной системы. – М.: Наука, 1988. – 200 с.
8. Копнин П.В. Проблемы диалектики как логики и теории познания. – М.: Прогресс, 1982. – 368 с.
9. Кохановский В.П. Философия и методология науки: Учебник для высших учебных заведений. – Ростов н/Д: Феникс, 1999. – 576 с.
10. Кун Т. Структура научных революций: Пер. с англ. Т.Кун / Сост. В.Ю.Кузнецов. – М.: ООО Изд-во АСТ, 2003. – 605 с.
11. Ладанов И.Д., Розанова В.А. Техника быстрого чтения. – М.: ЗАО Бизнес-школа Инерл-Синтез, 1997. – 160 с.
12. Леге Жан-Мари. Кого страшит развитие науки? (Научные работники, политика и общество): Сокр. пер. с франц. – М.: Знание, 1988. – 192 с.
13. Масионис Дж. Социология. – 9-е изд. – С.-Пб.: Питер, 2004. – 752 с.
14. Рузавин В.И. Научная теория. Логико-методологический аспект. – М.: Мысль, 1978. – 244 с.
15. Сурмин Ю.П., Туленков Н.В. Методология и методы социологических исследований. – К.: МАУП, 2000. – 304 с.
16. Юдин Э.Г. Методологический анализ как направление изучения науки. – М.: Наука, 1986. – 262 с.
17. Юдин Э.Г. Системный подход и принцип деятельности. Методологические проблемы современной науки. – М.: Наука, 1978. – 392 с.

УДК 75.4 (0) 9

ББК 75

Роман Тягур

## ПІДВИЩЕННЯ АНАЛІТИЧНОЇ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЮ ШКОЛОЮ

*Педагогічний аналіз – це функція управління школою, яка спрямована на вивчення стану, тенденцій розвитку, на об'єктивну оцінку результатів педагогічного процесу та надання на цій основі рекомендацій щодо упорядкування системи або переведення її у більш високий якісний стан.*

**Ключові слова:** педагогічний аналіз, управління, управлінське рішення.

*The pedagogical analysis is the function of management by school, which is directed on the study of the state, tendencies of development, objective estimation of results of pedagogical process and giving on this basis of recommendations in relation to organization of the system or its transfer in more high-quality state.*

**Key words:** Pedagogical analysis, management, administrative decision.

**Постановка проблеми.** Педагогічний аналіз відіграє важливу роль у процесі управління загальноосвітньою школою. Не можна успішно управляти навчально-